ACADEMIA REIPUBLICAE POPULARIS ROMANICAE

FLORA
REIPUBLICAE POPULARIS ROMANICAE

REDACTORE PRINCIPALI:
ACAD. TRAIAN SĂVULESCU

VI

COLLABORATORES TOMI VI:
AL. BELDIE, I. GRINŢESCU, M. GUŞULEAC, I. MORARIU,
A. NYÁRÁDY, ACAD. E. I. NYÁRÁDY, A. PAUCĂ, M. RĂVĂRUŢ,
I. ŞERBĂNESCU, I. TODOR, EM. ŢOPA

EDITIO ACADEMIAE REIPUBLICAE POPULARIS ROMANICAE
1958

ACADEMIA REIPUBLICAE POPULARIS ROMANICAE

FLORA
REIPUBLICAE POPULARIS ROMANICAE

REDACTORE PRINCIPALI:
ACAD. TRAIAN SĂVULESCU

VI

COLLABORATORES TOMI VI:
AL. BELDIE, I. GRINŢESCU, M. GUŞULEAC, I. MORARIU,
A. NYÁRÁDY, ACAD. E. I. NYÁRÁDY, A. PAUCĂ, M. RĂVĂRUŢ,
I. ŞERBĂNESCU, I. TODOR, EM. ŢOPA

EDITIO ACADEMIAE REIPUBLICAE POPULARIS ROMANICAE
1958

FLORA
REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

REDACTOR PRINCIPAL:
ACAD. TRAIAN SĂVULESCU

VI

COLABORATORII VOLUMULUI VI:
AL. BELDIE, I. GRINŢESCU, M. GUŞULEAC, I. MORARIU,
A. NYÁRÁDY, ACAD. E. I. NYÁRÁDY, A. PAUCĂ, M. RĂVĂRUŢ,
I. ŞERBĂNESCU, I. TODOR, EM. ŢOPA

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
1958

FLORA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

PREFAȚĂ

În volumul de față sînt prezentate 24 familii, cuprinzînd 209 genuri cu 310 specii, dintre care 219 specii spontane și 91 cultivate.

Cea mai însemnată familie dintre cele tratate în acest volum este familia Umbeliferelor, cu numeroase genuri și specii polimorfe, între care se găsesc numeroase plante alimentare, condimentare și aromatice, frecvent cultivate. Această familie a necesitat o laborioasă prelucrare și ilustrare, bazate pe un vast material de herbar și de literatură.

Dintre celelalte familii prezentate, mai importante sînt: Malvaceele, Tiliaceele, Aceraceele și Vitaceele.

In acest volum se descriu o serie de plante de interes industrial, ca: inul, salba rîioasă, scumpia, bumbacul; de asemenea arbori de importanță forestieră, ca teii și arțarii. Se mai tratează numeroase plante medicinale, dintre care menționăm nalba mare, crușînul, virnanțul, angelica, precum și plante ornamentale, ca nalba de grădină, condurașii, mușcatele, vița japoneză, oțetarul, etc.

Dintre plantele de cultură, o deosebită importanță economică o are vița de vie, frecvent cultivată la noi pentru producția de vin și de struguri de masă.

La redactarea însușirilor plantelor medicinale ne-am bucurat de contribuția Institutului Medico-Farmaceutic din Tg. Mureș.

REDACȚIA

ENUMERAREA SISTEMATICĂ A SPECIILOR

Ord. COLUMNIFERALES

Fam. 56. **Malvaceae** A. Juss.

Genul 282. *Hibiscus* L.

SEMNE CONVENȚIONALE ȘI PRESCURTĂRI

III—X	la sfîrșitul descrierii, indică lunile în care înflorește planta descrisă
⊙	plantă anuală
⊙	plantă hibernantă
⊙⊙	plantă bisanuală
♃	plantă perenă (vivace)
♄	arbore
♄	arbust
♂	floare masculă
♀	floare femelă
☿	floare hermafrodită
×	specie hibridă
>	mai mult, mai mare
<	mai puțin, mai mic
±	mai mult sau mai puțin
✳	plantă cultivată
○	buruieni, a căror existență este legată de terenurile cultivate sau protejate de om
●	plante din ținuturile calde, cultivate la noi în camere
?	plante dubioase
— 7 mm	pînă la 7 milimetri
alt.	altitudine
Dl.	dealul
diam.	diametru
Exs.	exsiccata
fig.	figura
Herb.	herbar
Ic.	iconografie, ilustrație
m.	monstruozitate
Mrea	mînăstirea
Mții	munții
Mt.	muntele
Obs.	observațiuni
Pl.	planșa
Păd.	pădurea
Pîr.	pîrîul
Răsp. gen.	răspîndirea generală
r.	raionul
Reg.	Regiunea
Vf.	vîrful
V.	valea
N	Nord, miazănoapte
S	Sud, miazăzi
E	Est, răsărit
V	Vest, apus
FRE	Flora Romaniae Exsiccata. Un herbar întocmit la Cluj, de la 1921—1947, în 70 de exemplare și trimis în schimb la diferite centre universitare din țară și din străinătate. S-au editat 2900 numere.
FEAH	Flora Exsicata austro-hungarica. Un herbar întocmit cu același scop ca și FRE, la Viena, de la 1881—1913, cuprinzînd și plante din țara noastră. S-au editat în total 4000 numere.

FHE	Flora Hungariae exsiccata. Un herbar întocmit în centurii, la Budapesta, de la 1912—1932, cuprinzînd și plante din țara noastră. S-au editat 1000 numere.
HN	Herbarium Normale, editat de I. Dörfler la Viena, cuprinde peste 5000 plante, cîteva colectate din Romînia.
ABZ	Allgemeine Botanische Zeitschrift.
A. et G. Syn.	Aschersohn et Graebner: Synopsis der Mitteleur. Flora.
Bul. Grăd. Bot. Cluj	Buletinul Grădinii Botanice și al Muzeului Botanic de la Univ. din Cluj.
BK	Botanikai Közlemények, Budapest.
Fl. NÖ	Flora von Nieder-Österreich.
MBL	Magyar Botanikai Lapok, Budapest.
MNL	Magyar Növénytáni Lapok, Cluj.
MTK	Mathematikai és Természettudommányi Közlemények, Budapest.
ÖBZ	Österreichische Botanische Zeitschrift, Wien.
Verh. SVN	Verhandlungen u. Mittheilungen d. Siebenbürgische Vereins für Naturwissenschaft, Hermannstadt.
Verh. ZBG	Verhandlungen u. Mittheilungen d. Zoologische-Botanischen Gesellschaft, Wien.

Obs. La răspîndirea în țară a speciilor, localitățile despărțite prin *virgulă* aparțin *aceluiași raion*. Prin *punct și virgulă* se despart localitățile aparținînd la raioane deosebite.

Ordinul **COLUMNIFERALES**

Fam. 56. MALVÁCEAE *) A. Juss.

Gen. (1789) 271. — *Malvae* B. Juss. in Hort. Trian. (1759); Adans. in Mém. Acad. Paris (1761) 224.

Plante anuale sau perene, ierbacee sau arbuşti (în flora mediteraneană şi tropicală se află şi arbori), în scoarţă şi măduvă cu pungi de mucilagiu. Frunze simple, alterne, lobate sau divizate, cu nervaţiune palmată, însoţite de stipele mici, de obicei caduce. Flori mari, pentamere, radiar simetrice (actinomorfe), dispuse axilar, uneori şi terminal. Caliciu format din 5 sepale (uneori reduse pînă la 2), în mugure valvate, adeseori însoţit de un caliciu extern, cu foliole libere sau unite. Corolă din 5 petale. Stamine numeroase din cauza dedublării, dispuse în 2 cicluri şi cu filamentele într-un tub care acoperă pistilul, la bază unindu-se cu petalele. Antere reniforme, cu 2 saci polinici. Gineceu 3—plurilocular. Stile în număr egal cu carpelele sau dublu, concrescute între ele. Stigmate globuloase. Fruct uscat, capsuliform, adesea desfăcîndu-se la maturitate în fructuleţe mericarpice. Embrion curbat, cu cotiledoane încreţite.

Familia cuprinde 42 de genuri cu cca 900 de specii.

Determinarea genurilor

1 a Flori galbene, cu caliciu simplu; caliciul extern lipseşte 283. **Abutilon**
1 b Flori cu caliciu dublu 2

2 a Stil nedivizat la vîrf sau pentapartit 3
2 b Stil divizat la vîrf în mai multe ramuri 4

3 a Stil cu vîrf clavat şi în 5 muchii.................... **Gossypium**
3 b Stil cu vîrf ce se desface în 5 părţi .... 282. **Hibiscus**

4 a Caliciu extern format din 3 foliole 5
4 b Caliciu extern format din 6—9 foliole 7

5 a Foliolele caliciului extern concrescute la bază.......... 285. **Lavatera**
5 b Foliolele caliciului extern libere la bază........................ 6

6 a Foliolele caliciului extern mari, mai late decît sepalele caliciului intern **Malope**

---

*) Prelucrată de I. Morariu.

6 b Foliolele caliciului extern liniare, mai înguste decît cele ale caliciului intern .... 286. **Malva**

7 a Carpele dispuse uniseriat în jurul stilului; fructuleţele mericarpice nu se deschid dorsal .... 284. **Althaea**
7 b Carpele dispuse în mai multe serii în jurul stilului; fructuleţele mericarpice se deschid dorsal .... **Kitaibelia**

Genul 282. HIBISCUS*) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 207], ed. V (1754) 310.

Plante ierbacee şi arbuşti. Laciniile caliciului extern 3 pînă la numeroase. Sepale interne 5, unite, persistente în fruct. Stamine numeroase, unite într-un tub trunchiat la vîrf sau prevăzut cu 5 dinţi, purtînd în creştet anterele. Ovar 5-locular, cu loculii pluriovulaţi. Capsulă loculicidă. Seminţe reniforme.

Determinarea speciilor

1 a Arbuşti ornamentali, cultivaţi prin grădini şi parcuri ...... 1. **H. syriacus**
1 b Plante ierbacee 2

2 a Caliciul intern persistent, formînd o pungă veziculoasă în jurul fructului. Plantă spontană .... 2. **H. trionum**
2 b Caliciul caduc. Plantă cultivată .... 3. **H. esculentus**

1. ✳ **H. syriacus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 695; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 152. — Zămoşiţă de Siria. — Török rózsa. — Syrischer Ibisch. — Гибискус сирийский. — **Ic.:** Pl. 1, fig. 3; Prod. Fl. mică ed. II (1939) tab. XXIV, fig. 79.

Arbust înalt pînă la 3 m, cu scoarţa cenuşie şi lujeri lungi, mai tîrziu glabri. Frunze peţiolate, ovat cuneate, trilobate, cu lobi inciz seraţi. Flori axilare, cîte una. Caliciul extern cu 6—7 lacinii, cel intern cu 5 lacinii. Petale mari, liliachii, cu vine mai întunecate, purpurii sau albăstrui (în cultură florile pot fi de diferite culori şi uneori învoalte). Fruct capsulă, deschizîndu-se longitudinal. Seminţe reniforme, ciliat păroase. — VIII—X.

Cultivat prin grădini ca plantă ornamentală, mai frecvent în oraşele din sudul ţării.

Răsp. gen.: Asia Mică, China şi India, prin culturi foarte răspîndit în regiunile tropicale şi subtropicale.

2. **H. triónum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 697; Fl. U.R.S.S. l.c. 159. — *H. ternatus* Cav. Monad. diss. III (1790) 172, tab. 64, fig. 3. — Zămoşiţă. — Varjumák. — Stunden-Ibisch. — Гибискус тройчатый. — **Ic.:** Pl. 1, fig. 2.

---

*) După grecescul ibiskos, nume care la Dioscorides se folosea pentru un soi de nalbă spontană.

Planşa 1. — 1. *Abutilon theophrasti* Medik. — 2. *Hibiscus trionum* L. — 3. *H. syriacus* L.


1
2
3

⊙. Plantă înaltă de 10—80 cm, stelat păroasă, cu peri rigizi, patenți. Tulpini erecte sau prostrate, simple sau ramificate, uneori curbate, adesea de culoare roșie purpurie. Frunze pețiolate; cele inferioare aproape rotunde, slab lobate, rareori sectate, mai mici decît cele următoare; cele mijlocii și superioare cu 3—5 segmente oblanceolate, penatfidate, cu lobii mărișori. Stipele liniar filiforme. Flori solitare, axilare, mari, cu diametrul pînă la 4 cm. Caliciul extern format din 12 lacinii îngust liniare, hirsut ciliate, lungi pe jumătate cît sepalele. Caliciul intern persistent, din 5 sepale palid verzui, reticulat nervate, pe muchii tuberculat hirsute, la fructificare veziculos crescute în jurul fructului. Petale oval rotunde, de 1,5—3 cm lungime, obtuze, palid sulfuriu gălbui, la bază închis purpurii, se ofilesc repede. Stamine numeroase, cu filamentele de culoare roșie sanguină, scurt glandulos păroase, unite într-un tub și cu antere portocalii. Stigmate globuloase, negre purpurii. Fruct capsulă ovoidală, cu 5 loji și numeroase semințe, desfăcîndu-se la maturitate în 5 părți, înconjurat de caliciul intern, membranos veziculos. Semințe reniforme, veziculos țepoase, lungi de 2 mm. — VI—IX.

S t a ț i u n e a. Pe ogoare, prin culturi agricole, pe lîngă drumuri, prin pepiniere, cu deosebire în locuri mai joase de prin cîmpii și prin văi.

R ă s p. în ț a r ă: *Reg. Baia M.:* Vișeu de Jos (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* Bistrița, Năsăud, Zagra (r. Năsăud); Chiochiș (r. Beclean); Tăușeni (r. Gherla); Canciu (r. Dej); Lechincioara (r. Sărmaș); Chețani (r. Luduș); Suat, Cluj și împrejurimi, Cojocna, Boju (r. Cluj); Turda, Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș; Reghin; Filitelnic, Bălăușeri (r. Sîng. de Pădure); Baraolt (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Sighișoara; Hărman (r. Codlea); Valea Lungă (r. Mediaș); Sibiu, Bradu, Ocna Sibiului, Șura Mare, Noul (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Orăștie. *Reg. Oradea:* Peștiș (r. Aleșd); Mărțihaz (r. Salonta); Șuncuiuș (r. Beiuș). *Reg. Timișoara:* Arad și împrejurimi, Aradul Nou; Pecica, Semlac (r. Pecica); Buziaș (r. Lugoj); Timișoara. *Reg. Craiova:* Turnu Severin; Craiova; Strehaia, Broșteni (r. Strehaia); Bălcești (r. Oltețu). *Reg. Pitești:* Curtea de Argeș, Albești (r. Curtea de Argeș); Govora (r. R. Vîlcea). *Reg. Ploești:* Buzău; Sihlea (r. R. Sărat). *Reg. București:* București la Chitila, Băneasa, Herăstrău; Căldărușani (r. Snagov); Cernica, Pasărea, Brănești (r. Brănești); Comana (r. Vidra); Giurgiu. *Reg. Constanța:* Tulcea; Basarabi (r. Medgidia); Constanța. *Reg. Galați:* Măcin; Galați; Brăila; Rușețu (r. Fil. Sîrbu); Urechești (r. Focșani); Cosmești (r. Tecuci). *Reg. Bacău:* Tupilați (r. P. Neamț); Ocea (r. Tg. Neamț); Caraclău (r. Tg. Ocna); Zănești, Costișa, Podoleni (r. Buhuși). *Reg. Iași:* Mîrzești, Cîrlig, V. Jijiei (r. Iași); Tg. Frumos, Cucuteni (r. Tg. Frumos); Cotnari (r. Hîrlău); Buhăești (r. Negrești); Bălteni (r. Vaslui); Bîrlad; Șchiopeni (r. Huși). *Reg. Suceava:* Rotopănești, Leucușești, Țolești (r. Fălticeni); Bălăceana (r. Suceava).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Tulpină foarte ramificată, cu ramurile lipite de pămînt
f. **prostratus** Buj. în Bul. Grăd. Bot. Cluj XXII (1942) 89. — Timișoara.

1 b Tulpină mai puțin ramificată, cu ramuri ascendente sau erecte 2

2 a Frunze radicale cordat subrotunde
f. **cordifólius** Mnch. Suppl. (1802) 202. — *Reg. Suceava:* Țolești (r. Fălticeni).

2 b Toate frunzele partite 3

3 a Frunze pînă la bază tripartite

f. **ternátus** (Cav.) DC. Prodr. I (1824) 453. — *H. ternatus* Cav. Monad. diss. III (1790) 172, tab. 64, fig. 3. — *Reg. Baia M.:* Vişeu de Jos. *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Chitila. *Reg. Ploeşti:* Buzău. *Reg. Iaşi:* Iaşi; Şchiopeni (r. Huşi).

3 b Frunze palmat partite, cele superioare cu lobul median alungit, de 2 ori mai lung decît ceilalţi, lanceolat şi puţin dinţat

f. **longilobus** (Borb.) Borza Consp. (1947) 185. — *H. trionum* var. *longilobus* Borb. in MBL II (1903) 303.— *Reg. Baia M.:* Vişeu de Jos. *Reg. Bucureşti:* Bucureşti, Cernica (r. Brăneşti).

Intrebuinţări: Planta conţine cca 0,3% cauciuc, precum şi un ulei gras în proporţie de 18—24%.

Răsp. gen.: Europa de S, Asia, Africa, Australia. Plantă străveche, însoţitoare de culturi agricole, încă din neolitic.

3. ✳ **H. esculéntus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 696; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 165. — Bame. — Gombó. — Гибискус съедобный. — **Ic.:** Pl. 2, fig. 3, 3a.

⊙. Tulpini înalte pînă la 1 m, dispers setoase, uneori lignificate. Frunze peţiolate, cordate la bază, cu 5 lobi lat ovali, seraţi pe margini. Caliciu caduc, cel extern format din 4—9 foliole, împreună cu sepalele setiform ciliate. Petale galbene sulfurii, la bază brunii sau violacee. Fruct capsulă alungită, conică, lungă de 6—10 cm, înainte de maturaţie ± cărnoasă, cu 5 loji, în fiecare loje cu numeroase seminţe glabre. — VI—VII.

Cultivată ca plantă alimentară pentru fructe, cu deosebire în sud, în Cîmpia Dunării.

Întrebuinţări. Fructele verzi ale plantei sînt folosite în alimentaţie. Frunzele şi rădăcinile se întrebuinţează în scopuri medicinale. Din seminţe se prepară o băutură asemănătoare cafelei.

Răsp. gen.: Africa. În Egipt s-a cultivat cu 2000 de ani înainte de epoca noastră. Astăzi se mai cultivă în Grecia şi Turcia. Cele mai mari culturi se află în India de E.

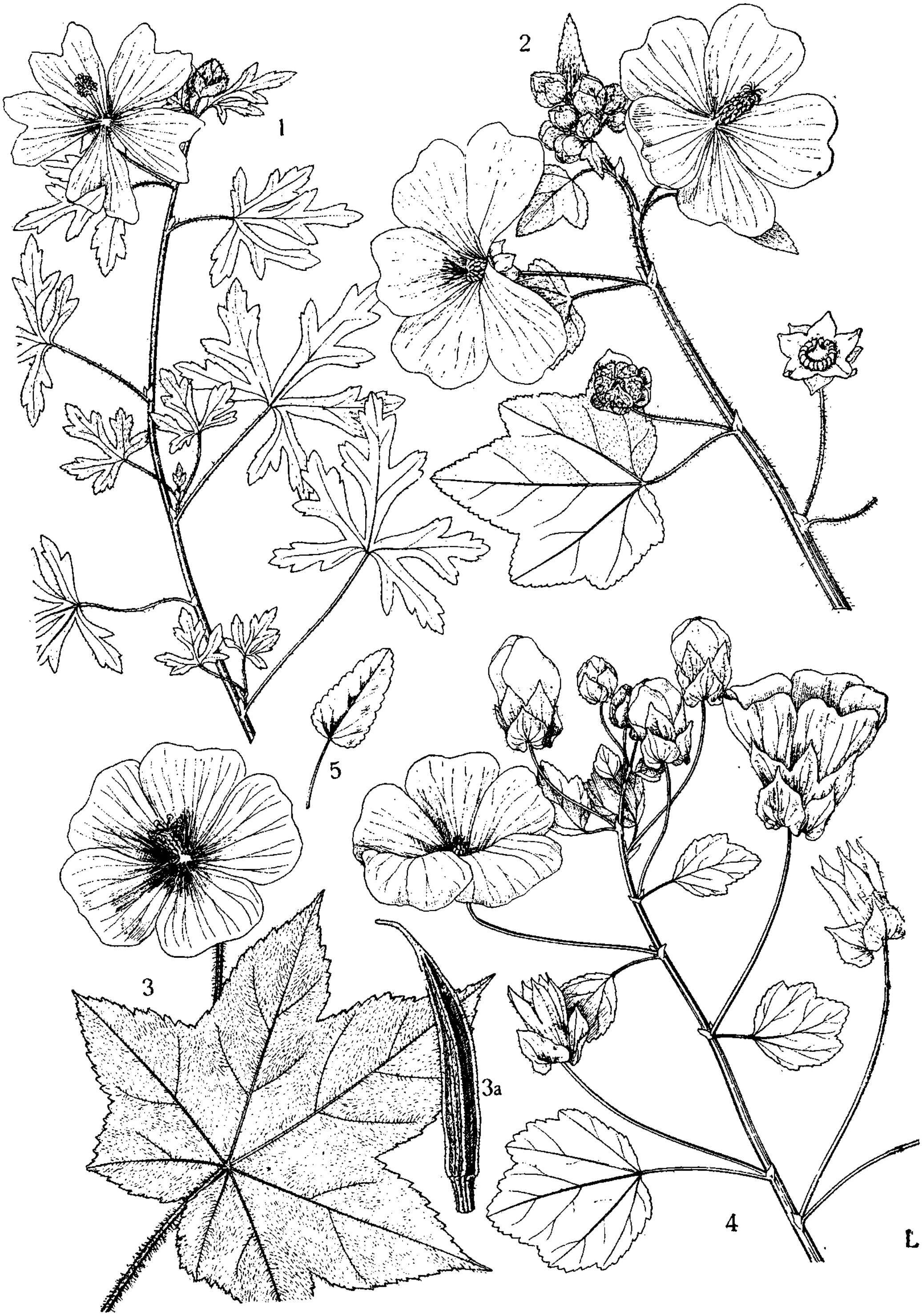
Genul **MALÓPE***) L.

Gen. pl. [ed. I(1737) 207], ed. V(1754) 309.

Plante anuale cu frunze simple, alterne, peţiolate. Caliciu extern cu 3 foliole mari, cordate. Caliciu intern cu 5 foliole. Ovar pluricelular, cu carpelele dispuse în jurul coloanei în mai multe serii; fiecare carpelă conţine mai multe mericarpe.

*) Numele genului era folosit de Plinius pentru o specie de nalbă.

Planşa 2. — 1. *Malva alcea* L. — 2. *Lavatera trimestris* L. — 3. *Hibiscus esculentus* L., 3 a. fruct. — 4. *Malope trifida* Cav. — 5. *M. malacoides* L., frunză.


1
2
5
3
3a
4
L

Determinarea speciilor

1 a Frunze ovate sau alungit ovate. Foliolele caliciului extern lat cordate, acuminate . . . . 1. **M. malacoides**

1 b Frunze trilobate (cel puțin cel superioare). Foliolele caliciului extern înguste, acuminate . . . . 2. **M. trifida**

1. ⚹ **M. malacoides** L. Sp. pl. ed. I (1753) 692; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 26, tab. 1, fig. 1. — **Ic.:** Pl. 2, fig. 5.

⊙. Tulpini înalte de 10—50 cm, simple sau ramificate, hispid păroase, cu peri dispuși pe tuberculi. Frunze ovate sau alungit ovate, dublu crenate și dispers păroase pe dos. Caliciu extern format din 3 foliole lat cordate, acuminate, mai late și mai scurte decît sepalele caliciului intern. Lobii caliciului intern lanceolați. Petale rozee cerulee, de 2—3 ori mai lungi decît caliciul. Fructul rugos, glabru. — VI—VII.

Cultivată pe alocuri ca plantă ornamentală și medicinală.

Răsp. gen.: în jurul Mării Mediterane.

2. ⚹ **M. trifida** Cav. Monad. diss. II (1790) 85, tab. 27, fig. 2; Fl. U.R.S.S. l.c. 25. — **Ic.:** Pl. 2, fig. 4.

⊙. Tulpină înaltă de 20—100 cm. Frunze pețiolate, variabile, cel puțin cele superioare trifidate, lobate, sectate sau incizate, glabre. Flori mari, solitare, lung pedicelate. Caliciu extern cu 3 foliole cordat ovate, acuminate, pe jumătate de lungi cît sepalele. Corolă purpuriu deschis roșie sau roză și cu dungi închise. — VII—X.

Cultivată uneori prin grădini ca plantă ornamentală.

Răsp. gen.: Africa de N.

Genul 283. ABUTILON *) Adans.

Fam. II (1763) 398.

Frunze întregi. Caliciul extern lipsește. Carpele numeroase, triloculare, dispuse în jurul stilului. Capsulă 5—10-loculară, în fiecare loje cu 3 semințe.

Genul cuprinde cca 80 de specii răspîndite pe întreg globul, în zona tropicală și subtropicală.

A. theophrasti Medik. Malv. (1787) 28; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 146. — *Sida Abutilon* L. Sp. pl. ed. I (1753) 685. — *Abutilon Avicennae* Gaertn. Fruct. (1791) 251. — *A. striata* Czetz Erd. Muz. VI (1872) 10. — Pristolnic, Teișor. — Selyemmályva. — Samtpappel. — Канатник теофраста. — **Exs.:** FRE nr. 2554 a, b. — **Ic.:** Pl. 1, fig. 1.

*) Derivat din cuvintele grecești a = fără, bous = taur și tilos = diaree, deoarece planta era folosită împotriva diareii la bovine.

⊙. Plantă înaltă de 20—150 (200) cm, catifelat tomentos păroasă, cu peri stelaţi. Tulpini ramificate sau simple, la bază groase de 0,5—5 cm. Frunze alterne, subrotund cordate, lung peţiolate, acuminate, cu lamina lungă de 5—23 cm şi lată de 3—19 cm, crenat serate, des şi mărunt alipit stelat păroase. Flori galbene portocalii, axilare, de 1 cm în diametru, scurt pedicelate, cu petale scurte, abia depăşind caliciul în lungime. Fruct capsulă pluriloculară, trunchiată, cu creştet coroniform, pînă la 15 mm lungime şi groasă de 20 mm. Carpele birostrate, cu rostru lung de 3—5 mm, hirsut păroase, la maturitate negre. Seminţe de obicei 3 în fiecare lojă. — VI—IX.

S t a ţ i u n e a. Locuri nisipoase, cultivate, ruderale, ± jilave, prin şanţuri şi gropi, pe marginea culturilor din lunci.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş. *Reg. Stalin:* Sibiu, Sighişoara. *Reg. Hunedoara:* Orăştie. *Reg. Oradea:* Tiur pe Beretău (r. Săcueni). *Reg. Timişoara:* Arad, Timişoara la Mehala; Deta (r. Ciacova); Orşova. *Reg. Craiova:* Cerneţi (r. T. Severin); Jiana Mare (r. Vînju Mare); Craiova; Bălceşti (r. Olteţu). *Reg. Piteşti:* Stolnici (r. Costeşti). *Reg. Bucureşti:* Ghergani, Buftea, Arcuda (r. Răcari); Bucureşti la Dudeşti-Cioplea; Brăneşti, Fundeni (r. Brăneşti); Băneasa (r. Giurgiu); Olteniţa, Chirnogi (r. Olteniţa); Manasia-Urziceni (r. Urziceni). *Reg. Constanţa:* Tulcea. *Reg. Galaţi:* Brăila în Lunca Dunării; Smîrdanul Nou (r. Măcin); Galaţi în Lunca Prutului printre orezării. *Reg. Iaşi:* Iaşi la Bucium; Bîrlad.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Fibrele din scoarţă se pot extrage prin topire, la fel ca din cînepă sau in. Ele dau un fel de iută, cunoscută sub numele de « Iută de China » sau « Cînepă de China », din care se pot fabrica frînghii, funii, covoare, etc. Plantele culese înainte de maturaţia deplină dau fibre atît de fine încît se pot toarce. În părţile sudice ale ţării, cu deosebire în lungul rîurilor şi pe soluri fin nisipoase, găseşte condiţiuni de creştere foarte bune, încît cultura ei ar da rezultate satisfăcătoare.

R ă s p. g e n.: Europa centrală şi de S, Asia Mică, China, Tibet, Africa, America, şi Australia.

Genul 284. ALTHAÉA *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 206], ed. V (1754) 307. — N a l b ă.

Plantă pîslos păroasă. Frunze de obicei mari, lobate sau sectate. Flori axilare, dispuse în glomerule sau raceme. Caliciu extern din 6—9 foliole. Carpele dispuse uniserial în jurul stilului. Fructe mature deprimate la partea centrală, adesea înconjurate de o margine pieloasă striată. Fructuleţele mericarpe nu se deschid dorsal.

Genul cuprinde cca 15 specii răspîndite în zona temperată din lumea veche.

*) După grecescul althein = a ajuta, a vindeca, deoarece planta avea însuşiri medicinale.

P l a n ş a 3. — 1. *Althaea officinalis* L., 1a. perii stelaţi de pe frunză, 1b. fruct. — 2. *A. pallida* W. et K., 2a. partea inferioară a tulpinii, 2b. fruct. — 3. *A. taurinensis* DC., fruct (în realitate este mai pronunţat pubescent decît apare în această figură).


1a
3
1b
2
2a
1
2b
L

Determinarea speciilor

1 a Flori mari, cu diametrul corolei peste 5 cm. Tubul staminal cu 5 muchii, glabru 2
1 b Flori mici, cu diametrul corolei sub 3 cm. Tubul staminal cilindric.. 3

2 a Plantă înaltă de cca 1,5 m sau mai mică. Caliciul extern aproape de aceeaşi lungime ca cel intern, lung de 1,5—2 cm. Petale liliachii, la bază galbene, obcordate sau obovate, mai lungi decît late, nu se suprapun cu marginile, la vîrf profund emarginate.......... 6. **A. pallida**
2 b Plantă înaltă de 1—3 m. Caliciul extern mai scurt decît cel intern. Petale roşii purpurii, albe sau galbene deschis (la bază nu sînt galbene), mai late decît lungi, cu marginile suprapuse, la vîrf puţin emarginate. Flori simple sau învoalte.......... 7. **A. rosea**

3 a Plante anuale, hirsut păroase, sub 60 cm înălţime. Caliciul în fruct se măreşte evident. Fructuleţe mericarpe radiar zbîrcite pe feţele laterale. 2. **A. hirsuta**
3 b Plante perene, stelat sau catifelat păroase, mai înalte. Caliciul nu se măreşte evident în fruct. Fructuleţele mericarpe netede pe feţele laterale. 4

4 a Tulpini des catifelat păroase. Frunze uşor lobate sau aproape întregi. Flori scurt pedicelate, axilare, dispuse în racem terminal. Fructe peste tot des păroase.......... 1. **A. officinalis**
4 b Tulpini stelat păroase. Frunze profund palmat lobate, cu deosebire cele mijlocii. Flori lung pedicelate, cel puţin cele axilare şi solitare cu pediceli mai lungi de 2 cm. Fructe glabre sau păroase numai la vîrf.......... 5

5 a Fructe păroase numai la vîrf.......... 3. **A. taurinensis**
5 b Fructe complect glabre 6

6 a Tulpini virgat ramificate, în partea superioară cu peri stelaţi, cu raze scurte, de obicei numai cît fracţiuni de mm, alipiţi de tulpină. Flori izolate, cu pediceli lungi la subţioara frunzelor, mai rar cîte 2—3 pe un peduncul comun. Corolă de 18—30 mm lungime, de 2—3 ori mai lungă decît caliciul.......... 4. **A. cannabina**
6 b Tulpini nevirgat ramificate, acoperite cu peri foarte deşi, patenţi, în buchete, cu raze mai lungi, de 1—2 mm. Flori grupate în inflorescenţe terminale şi axilare, mai multe pe un peduncul comun. Corolă mai mică, de 15—20 mm, de 1,5—2 ori mai lungă decît caliciul. 5. **A. narbonensis**

1. **A. officinális** L. Sp. pl. ed. I (1753) 686; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 131. — Nalbă mare. — Orvosi ziliz. — Gebräuchlicher Eibisch. — Алтей лекарственный. — **Exs.:** FRE nr. 2251, a, b. — **Ic.:** Pl. 3, fig. 1, 1 a, b.

♃. Rădăcină groasă, fuziformă, devenind cilindrică şi orizontală, cu umflături neregulate şi ramuri puţine. Tulpină erectă, de 0,5—1,5 (2) m, puţin ramificată sau simplă, dens pîslos păroasă. Frunze scurt peţiolate, mai lungi decît late, cele superioare alungit acute, toate cu 3—5 lobi, puţin lobate pînă la întregi, cele inferioare triunghiular cordiforme, întrucîtva mai profund lobate, pe margini neregulat serat dinţate, cenuşii sau verzi cenuşii,

uşor cutate, pe ambele feţe moale catifelat păroase, pe dos cu nervuri proeminente. Bractei liniare, lungi de 1 cm. Flori dispuse în raceme axilare, puţine, cu pedunculi sub 1 cm, împreună cu pedicelii scurt stelat păroşi. Caliciu format din 8—10 foliole concrescute la bază, ovale, pîslos păroase, lungi de cca 1 cm. Petale albe sau alb rozee, triunghiular obcordate, lungi de 10—20 mm, uşor emarginate, pe faţă papiloase (mai ales spre bază), barbulate la bază. Stamine cu filamente pufos păroase, violacee şi cu antere roşii purpurii. Fructe deprimate dorsal, pe margini neted scabre sau verucoase, des pîslos păroase, la maturitate se desfac în numeroase (14—20) mericarpe. Seminţe reniforme, turtite lateral, netede. — VII—IX.

Staţiunea. Prin locuri umede, nisipoase, pe lîngă tufişurile din lunci şi zăvoaie, pe lîngă trestiişuri, pe soluri ± sărate sau alcaline, uneori şi prin locuri ruderale.

Răsp. în ţară: Comună în toată ţara.

Variabilitatea speciei

1 a Petale mari, lungi de 15—20 mm

var. **typica** Beck Fl. NÖ I, 2 (1892) 540. — *Reg. Oradea:* Cuieşd (r. Aleşd). *Reg. Constanţa:* Vasile Roaită la Eforie. *Reg. Iaşi:* Frenciugi (r. Negreşti); Iaşi în V. Bahluieţului; între Ocea şi Petricani (r. Tg. Neamţ).

1 b Petale mici, lungi de 10—12 mm

var. **micrántha** (Wiesb.) Beck l.c. — *Althaea micrantha* Wiesb. in ÖBZ XXVIII (1878) 71. — *Reg. Timişoara:* Timişoara. *Reg. Iaşi:* Vînători (r. Iaşi).

f. **móllis** (Borb.) Borza Consp. fl. Rom. (1947) 185. — *A. offic.* var. *mollis* Borb. in ÖBZ XXVIII (1878) 136. — Frunze moi, pufos tomentoase. — *Reg. Cluj:* Ocna Dejului (r. Dej). *Reg. Bucureşti:* Copaciu (r. Drăgăneşti). *Reg. Racău:* V. Măleşti la satul Borniş (r. Piatra-N.).

Întrebuinţări. Rădăcinile de nalbă mare, cunoscute în farmacie sub numele de « Radix Althaeae », sînt mult folosite ca remediu contra tusei, avînd proprietăţi emoliente, apoi în contra durerilor de stomac şi a catarelor intestinale sub formă de siropuri, ceaiuri, pilule, cataplasme etc. Pentru combaterea tusei se mai folosesc florile şi frunzele, care se culeg în acest scop prin iulie şi august. Rădăcinile, cu deosebire cele uscate, conţin: mucilagiu 35%, amidon 38%, zahăr 10%, asparagină (alteină) 2%, apoi tanin, grăsimi şi substanţe minerale.

Răsp. gen.: Eurasia, Africa de N.; adventivă în America de N.

2. **A. hirsuta** L. Sp. pl. ed. I (1753) 687; Fl. U.R.S.S., l.c. 129. — **Exs.:** FRE nr. 2250. — **Ic.:** Pl. 4, fig. 1, 1 a.

⊙. Rădăcină pivotantă, cu ramuri fibroase. Tulpină erectă sau ascendentă, înaltă de 10—60 (80) cm, obtuz muchiată, patent hirsut păroasă,

Planşa 4. — 1. *Althaea hirsuta* L., 1a. caliciu mărit. — 2. *A. cannabina* L., 2a. stamine monadelfe cu o petală, 2b. caliciu dublu, 2c. o porţiune păroasă a tulpinii inferioare.


1
1a
2
2a
2b
2c
L

uneori roşietică. Frunze inferioare rotund cordiforme sau reniforme, 5-lobate, lacerat crenate, cele superioare şi mijlocii palmat 3—5-sectate, cu segmente cuneate sau lanceolate, inciz dinţate, pe faţă aproape glabre, pe dos hirsut păroase ca şi pe nervuri şi pe margini. Flori solitare, de circa 2,5 cm în diametru, cu pediceli subţiri, mai lungi decît frunza bracteantă. Laciniile caliciului extern 6—8, îngust lanceolate, lung ascuţite, lungi de 15—20 mm, hirsut ciliate. Caliciul intern format din 5 lacinii unite la bază, lanceolat alungit, în fruct se măreşte evident. Petale ovate, lungi de 12—17 mm, rozee sau liliachii, la bază barbulate, la vîrf emarginate. Stamine cu filamente galbene, glabre şi antere galbene. Fructuleţe transversal zbîrcite pe faţa dorsală şi fin muchiate, lungi de 2,5 mm. — V—VII.

S t a ţ i u n e a. Pe ogoare, pîrloage, pe lîngă ziduri, prin vii, prin tufărişuri rărite şi pe coaste pietroase.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Cluj, Cordoş, Cojocna, Boju, Juriu de Cîmpie (r. Cluj); Chiochiş (r. Beclean); Valea Florilor, Turda, Cîmpia Turzii (r. Turda); Ţagu (r. Sărmaş); Ţigăreni (r. Luduş); Aiud, Ciumbrud, Ciuguzel, între Ciugud şi Daia (r. Aiud). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia, pe Dl. Bilac, Meteş (r. Alba Iulia); Cunţa, V. Secaşului, Mercurea, Sebeş pe Dl. Roşu (r. Sebeş); Deva (r. Ilia); Dealu Mare (r. Brad). *Reg. Stalin:* Cenade, Valea Lungă (r. Mediaş); Şura Mare, (r. Sibiu); Merghindeal (r. Agnita). *Reg. Oradea:* Dl. Şimleu la Oradea. *Reg. Constanţa:* Babadag, Jurilovca (r. Istria); Niculiţel, Filimon Sîrbu pe Dl. Consul (r. Tulcea); Basarabi (r. Medgidia); Techirghiol. *Reg. Iaşi:* Aroneanu (r. Iaşi); dealurile Brătuleni şi Vodă la Hîrlău; Hoiseşti (r. Tg. Frumos).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Tulpini erecte sau cel mult la bază ascendente
f. **typica** Morariu f. nova in Add. VI, pag. 653. — Comună.

1 b Tulpini culcate la pămînt, uneori lungi pînă la 1 m
f. **prostráta** Zimmerm. ap. Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 1 (1924) 474. — *Reg. Iaşi:* Hîrlău pe Dealul lui Vodă.

R ă s p. g e n.: Europa centrală, de V şi de S, Asia de SV.

3. **A. taurinénsis** DC. Prodr. I (1824) 436; Fl. U.R.S.S. l.c. 137. — *A. multiflora* Rchb. Ic. Fl. germ. (1841) 19. — **Ic.:** Pl. 3, fig. 3.

♃. Tulpini cilindrice, ramificate, des stelat păroase, înalte de 50—150 cm. Frunze peţiolate (cele mijlocii cu peţiol lung de 1,5—4 cm), cu lamina aproape egal de lungă şi de lată (6—12 cm), de obicei pînă la bază 5-sectate, cu lobi inegal serat dinţaţi şi sinuri ascuţite; cele superioare 3—5-sectate; toate pe ambele feţe păroase, pe faţa superioară mai dispers. Flori dispuse atît în inflorescenţe terminale cît şi izolate, axilare; cele din inflorescenţe cu pediceli scurţi, cele izolate din axile cu pediceli lungi pînă la 8 cm. Caliciul extern de 6—8,5 mm lungime, format din 7—9 foliole lanceolate, la bază unite, mai scurt decît caliciul intern. Caliciul intern lung de 9—10 mm, la bază concrescut $\pm$ pînă la jumătatea laciniilor. Corola aproape de 2—2,5 ori mai lungă decît

caliciul, cu petale roze, alungit obovate sau obovate, lungi de 15—24 mm şi late de 12—20 mm, la vîrf uşor emarginate, la bază îngustate într-o unguiculă, pe margini ciliate. Tubul şi filamentele staminelor glabre sau glabrescente. Fruct de 8—10 mm în diam., format din 15—20 fructuleţe mericarpe, la vîrf sau uneori pînă la mijloc stelat păroase, cu o carenă dorsal mediană, lateral zbîrcite, lungi de 3—3,5 mm şi late de 2,5—3 mm. Seminţe reniforme, lungi de 2,5—3 mm şi late de 2—2,5 mm, brune, glabre, de obicei dorsal cu verucozităţi mărunte, alburii, disperse. — VII—IX.

S t a ţ i u n e a. Prin locuri necultivate, pe marginea drumurilor, pe lîngă aşezări omeneşti.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Ploeşti:* Slănic (r. Teleajen); Posada (r. Cîmpina); V. Nişcovului (r. Buzău). *Reg. Bucureşti:* Slobozia; Naipu (r. Drăgăneşti); Chirnogi (r. Călăraşi). *Reg. Galaţi:* Boteşti, între Focşani şi Odobeşti (r. Focşani).

O b s. Foarte probabil că planta este mai răspîndită la noi în părţile sudice ale ţării, dar nu a fost remarcată din cauza asemănării sale cu *A. cannabina.*

R ă s p. g e n.: Europa de S, regiunea Caucazului.

4. **A. cannábina** L. Sp. pl. ed. I (1753) 686; Fl. U.R.S.S. l.c. 141. — **Exs.:** FRE nr. 443. — **Ic.:** Pl. 4, fig. 2, 2a, b, c.

♃. Plantă aspru stelat păroasă sau mărunt tomentoasă, înaltă de 1—2 m. Tulpini erecte, cilindrice, ramificate, stelat păroase. Frunze lung peţiolate, cu lamina 5- (7-) palmat partită sau palmat sectată, cele superioare trisectate, cu segmente pe margini acut serat dinţate, pe faţă verzi, pe dos mai palide. Flori axilare, lung pedunculate, cîte 1—2 (rar 3), cu pedunciulii mult mai lungi decît frunzele bracteante. Caliciul extern format din 6—8 foliole stelat păroase, oval triunghiulare, la bază unite între ele, evident mai scurte şi mai înguste decît sepalele. Caliciul intern cu 5 sepale stelat tomentoase, acuminate. Petale roşii purpurii, cuneate, la vîrf retuze, cu unguicula mai intens colorată. Stamine cu filamente pubescente, purpurii şi antere violacee. Fructe disciforme, cu o adîncitură la partea centrală, glabre; mericarpele neregulat transversal zbîrcite, se desfac la maturitate. — VII—IX.

S t a ţ i u n e a. Prin tufărişuri, pe marginea şi în luminişurile pădurilor, prin fîneţe, pe cîmpuri, pe coaste şi prin vii.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Chiochiş (r. Beclean); Cluj la Fînaţe, Cojocna, Boju, Juriu de Cîmpie (r. Cluj); Turda, Cheia Turzii, Luncani (r. Turda); Aiud. *Reg. Aut. M.:* Bita (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Beia (r. Rupea); Proştea Mică (r. Mediaş); Merghindeal (r. Agnita); Guşteriţa, Şura Mare (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia. *Reg. Timişoara:* Buzad (r. Lipova); Moldova Nouă; Orşova. *Reg. Craiova:* Vîrciorova spre Porţile de Fier, Simian, Cerneţi (r. T. Severin); Jiana Mare (r. Vînju Mare); Craiova;

P l a n ş a 5. — 1. *Althaea rosea* (L.) Cav., 1a. idem, frunză inferioară, 1b. fruct. — 2. *A. rosea* var. *sibthorpii* (Boiss.), 2a. idem, stamine monadelfe cu stigmate.


1a
2a
1
2
1b
L

Tismana (r. Baia de Aramă). *Reg. Pitești:* Călimănești, Mt. Cozia (r. R. Vîlcea); Slatina; Bistrița (r. Horezu). *Reg. Ploești:* Tohani pe Dl. Istrița (r. Mizil); Monteoru pe Dl. Vladimir, V. Nișcovului, Gura Sărății (r. Buzău). *Reg. București:* Zimnicea; Căldărușani (r. Snagov); București la Bragadiru; Căscioarele în Păd. Tufele Grecului (r. Oltenița); Pasărea (r. Brănești); Budeni, Mihai Bravu, Călugăreni, Comana (r. Vidra); Guțu, Băneasa (r. Giurgiu); Cioflecu-Copaciu (r. Drăgănești); Cotorca, Manasia (r. Urziceni). *Reg. Constanța:* Babadag (r. Istria); între Isaccea și Mrea Cocoș, Hagilar (r. Tulcea); Basarabi, Poarta Albă, Mihail Kogălniceanu (r. Medgidia); Valea Rea (r. Adamclisi); Mangalia (r. Negru Vodă). *Reg. Galați:* Nifon, Greci (r. Măcin); Cișmele (r. Galați). *Reg. Iași:* Rediu Aldei, Balciu, Vînători (r. Iași); Ciomag, Crăciunești (r. Negrești); Scobinți, Belcești (r. Hîrlău); Leoști, Șchiopeni (r. Huși). *Reg. Suceava:* Ițcani; Frasin (r. Gura Humorului).

Întrebuințări. Tulpinile conțin pînă la 12% fibre textile, utilizate în trecut pentru țesături fine. Astăzi, planta nu se mai cultivă în acest scop. După cercetătorii sovietici fibrele sînt fragile și nerezistente, în schimb tulpinile pot fi întrebuințate în industria celulozei. Flori melifere.

Răsp. gen.: Europa de S și SE, Asia Mică, Armenia, Curdistan.

5. **A. narbonénsis** Pourr. in Cav. Monad. Diss. I (1790) 94, tab. 29, fig. 2, non Jacq.; Fl. U.R.S.S. l.c. 142. — *A. cannabina* ssp. *narbonensis* (Pourr.) Backer in Journ. of Bot. XXVIII (1890) 141.

♃. Tulpină erectă, tomentoasă, cu peri patenți foarte deși, în partea superioară cu peri stelați în buchete, cu raze lungi de 1—2 mm, îndreptate în sus și întrepătrunse. Frunze pețiolate, cu pețiol mai scurt decît lamina (la frunzele mijlocii de 1—6 cm lungime), pe față cu peri alipiți, pe dos cu peri mătăsoși, ramificați în smocuri și semialipiți; frunzele mijlocii aproape rotunde, de 4—6 cm în diam., la bază cordate, 5-lobate mai rar 5-sectate, cu lobii ovali sau rotund ovali; cele superioare 5-partite, cu lacinii oval lanceolate, inegal dur serate, uneori trilobate; cele dinspre vîrful tulpinii cu lobi liniari. Flori în racem terminal compus din cincine pauciflore, precum și solitare în axilele frunzelor superioare (cu pediceli lungi pînă la 10 cm) sau pe axe florale lungi de 10—15 cm, cu cîte 2—8 flori, cu pediceli relativ scurți. Caliciul extern lung de 5—8 mm, mai scurt decît caliciul intern, format din 6—9 foliole alungit ovale sau lanceolate, unite aproape pînă la jumătate. Caliciul intern lung de 7—10 mm, divizat pînă la 1/2 sau 2/3 în lobi alungit ovați, cu vîrful ascuțit, la maturitate se apleacă asupra fructelor închizîndu-le. Corolă de 1,5—2 ori mai lungă decît caliciul. Petale lungi de (12) 15—20 mm, obovate sau alungit obovate, ușor emarginate la vîrf, la bază ciliate. Tubul și filamentele staminelor dispers și scurt verucos papiloase. Fruct de 7—8 mm în diametru, format din 11—17 nucule mericarpe glabre, dorsal cu o carenă mediană și cu zbîrcituri transversale ce trec și pe fața laterală. Semințe închis brune, reniforme, acoperite cu verucozități mici de culoare deschisă. — VI—IX.

Stațiunea. Poieni, margini de păduri, coaste și tufărișuri.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Ploeşti:* Odăile la Gorgane (r. Buzău). *Reg. Constanţa:* Valea Rea în Păd. Ion Creangă (r. Adamclisi); Basarabi (r. Medgidia). *Reg. Iaşi:* Iaşi.

R ă s p. g e n.: Europa.

6. **A. pallida** W. et K. in Willd. Sp. pl. III (1800) 773. — *Alcea pallida* W. et K. Pl. rar. Hung. I (1802) 46, tab. 47; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 118. — *Alcea biennis* Winterl ind. Hort. Bot. Pest (1788), n. nud. — **Exs.**: FRE nr. 444 a, b. — **Ic.**: Pl. 3, fig. 2, 2a, b.

⊙⊙. Rădăcină pivotantă. Tulpină erectă, simplă sau puţin ramificată, înaltă de 50—150 cm, aspru pîslos păroasă, cu peri stelaţi şi glomeraţi. Frunze peţiolate, subrotunde sau ovate, la bază cordate sau trunchiate, aspru păroase, uşor 5—7-lobate, pe margini inegal crenate, cele superioare mai mici şi întregi sau trilobate. Stipele membranoase, lanceolate, de obicei divizate. Flori solitare sau cîte 2, rareori cîte 3, de cca 8 cm în diam., pedicelate, dispuse într-un racem lax; pedicelul scurt şi gros, de lungimea caliciului, mai scurt decît peţiolul frunzei bracteante. Caliciu extern cu 6 lacinii ovat acute, pîslos păroase, de lungimea caliciului intern sau puţin mai scurte decît acesta. Corolă mare, cu petale cuneat obcordate sau cuneat obovate, mai lungi decît late, îndepărtate între ele, neatingîndu-se cu marginile, roze sau liliachii, la bază sulfurii şi barbulate, la vîrf profund emarginate, aproape bilobate. Antere galbene. Fructe mari, la început păroase, mai tîrziu glabre, acoperite de sepale; nucule mericarpe cu zbîrcituri transversale pe margine şi cu o adîncitură mediană longitudinală. Seminţe alb veruculoase. — VII—IX.

S t a ţ i u n e a. Prin tufărişuri, la margini de păduri, în locuri ierboase, pe coaste şi coline aride, necultivate, în fîneţe sterile, mărăcinişuri şi pe lîngă drumuri.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Dej; Chiochiş (r. Beclean); Luduş, Cheţani (r. Luduş); Sărmăşel (r. Sărmaş); Coasta, Tăuşeni (r. Gherla); Cluj la Fînaţe şi la Hoia, Mănăştur, Someşeni, Apahida, Cojocna (r. Cluj); Turda, Dumbrava, Poşaga, Valea Florilor (r. Turda); Aiud. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş; Sîndominic, Mt. « Öcsém » (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Sighişoara, Ormeniş, Mihai Viteazu, Cund, Vînători, Daia, Mureni (r. Sighişoara); Pănade, Bahnea (r. Tîrnăveni); Tălmaciu, Caşolţ, Săcel, Sibiu, Şura Mare, Noul, Slimnic, Guşteriţa (r. Sibiu); Mediaş, Şeica Mare şi Mică, Valea Lungă (r. Mediaş). *Reg. Hunedoara:* Cricău, Mesentea, Dl. Bilac (r. Alba); Apoldu, V. Secaşului (r. Sebeş); Ruşi pe Strei (r. Haţeg); Şoimuş, Hărău, Deva (r. Ilia); Orăştie, Almaşu Mic de Munte (r. Orăştie); Hunedoara. *Reg. Oradea:* Sîntandrei, Oradea, Tărian (r. Oradea); Sîntana, Şimand (r. Criş); Dezna (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Micălaca, Sînleani, Arad (r. Arad); Miniş, Chesinţ (r. Lipova); Timişoara la Casa Verde; Deta, Ciacova, Voiteg (r. Ciacova); Vărădia (r. Oraviţa); Băile Herculane (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova, T. Severin, Hinova (r. T. Severin); Bistreţu (r. Vînju Mare); Caracal; Popînzăleşti (r. Balş). *Reg. Piteşti:* Vultureanca (r. Găeşti). *Reg. Bucureşti:* Zimnicea, Bragadiru (r. Zimnicea); Ciolpani, Căldăruşani (r. Snagov); Comana, Călugăreni (r. Vidra); Olteniţa; Bucureşti la Filaret; Letca Veche, Ghimpaţi, Copaciu (r. Drăgăneşti-Vlaşca); Pasărea, Brăneşti (r. Brăneşti); Lehliu. *Reg. Constanţa:* între Hagieni şi Feteşti (r. Feteşti); Cobadin,

Independenţa, Tuzla, Periclie, Mangalia (r. Negru Vodă); Babadag (r. Istria); Constanţa, Techirghiol; Corbu (r. Medgidia). *Reg. Galaţi:* Gara Berheci (r. Tecuci); Galaţi; Focşani; Brăila; Greci (r. Măcin). *Reg. Iaşi:* Şipote, Larga (r. Vlădeni); Iaşi în V. lui David, Bran pe Prut (r. Iaşi); Bîrlad; Cucuteni în V. Şapte Oameni, Băiceni, Erbiceni (r. Tg. Frumos). *Reg. Suceava:* Ţoleşti (r. Fălticeni).

R ă s p. g e n.: Europa centrală, de S şi E, Asia Mică; adventivă în sudul Europei.

7. ✳ **A. rósea** (L.) Cav. Monad. diss. II (1790) 91, tab. 29, fig. 3. — *Alcea rosea* L. Sp. pl. ed. I (1753) 687; Fl. U.R.S.S. l.c. 126. — Nalbă de grădină. — Mályvarózsa. — Pappelrose. — Шток-роза розовая. — **Ic.:** Pl. 5, fig. 1, 1a, b.

♃. Tulpini robuste, erecte, înalte de 1—3 m, dispers scabru păroase. Frunze lung peţiolate, cordiform subrotunde, 5—7-lobate, inciz crenate pe margini, rugoase şi cu peri aspri. Flori mari, de 6—10 cm în diametru, adeseori învoalte, axilare, cîte 1—2, rareori pînă la 4, cele inferioare pedicelate, cele superioare subsesile, formînd spicastre lungi. Caliciu extern mai scurt decît cel intern. Petale mai late decît lungi, roşii purpurii, negre purpurii, uneori albe sau gălbui, se acoperă cu marginile, la bază vilos barbulate. Antere gălbui. Fructe mature deprimate la mijloc, înconjurate de o margine membranoasă; nuculele mericarpe glabre şi nedinţate pe margini. — VI—X.

Cultivată prin grădini ca plantă ornamentală în diverse forme, simple sau învoalte şi de culori variate. Uneori sălbăticită, de ex. la Timişoara, Sibiu, Iaşi şi Bîrnova.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Frunze obtuz şi puţin adînc lobate sau crenate. Flori divers colorate
var. **typica** Morariu var. n. in Add. VI, pag. 653.
Aici aparţine:
f. **meonántha** (Link). — *Alth. meonantha* Link in Linn. IX (1835) 586. — *Reg. Bucureşti:* Ghimpaţi (r. Giurgiu).

1 b Frunze profund palmat 5-lobate, cu lobii superiori acuţi. Sepale lungi şi înguste. Nuculele mericarpe dorsal sulcate, pe laturi des păroase
✳ var. **sibthorpii** (Boiss.). — *Alcea rosea* β. *Sibthorpii* Boiss. Fl. or. I (1872) 832. — *Alcea ficifolia* Sibth. et Sm. Fl. graec. Prodr. II (1813) 43, non L. — Cultivată frecvent, ici colo sălbăticită.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. În afară de rolul decorativ ce-l are în cultură, florile mai conţin o substanţă colorantă roşie, numită alteină, un monoglucozid, care s-a întrebuinţat în diverse scopuri şi în deosebi la colorarea artificială a vinurilor, lichiorurilor şi siropurilor. Varietăţile cu florile purpuriu negricioase erau preţuite în acest scop. Florile conţin nectar şi sînt cercetate de albine şi bondari. Florile varietăţilor închis violete, amestecate de obicei cu cele învoalte, sînt folosite ca mijloc popular apreciat pentru combaterea tusei.

R ă s p. g e n.: Originea plantei este necunoscută. Probabil a fost adusă de către turci din Orient. Spontană se află în Creta şi în Europa de S, dar se crede că şi aici este numai încetăţenită. După Beck planta nu este decît o formă obţinută în cultură şi apoi vulgarizată, descendentă din *A. pallida* W. et K

Genul 285. LAVATÉRA *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 205], ed. V (1754) 308.

Plante ierbacee, de obicei pîslos păroase. Flori axilare. Caliciu extern format din 3 foliole unite la bază. Caliciu intern 5-laciniat. Fruct disciform, comprimat, desfăcîndu-se la maturitate în mai multe nucule mericarpe. Genul cuprinde 20 de specii răspîndite mai ales în regiunea mediteraneeană.

Determinarea speciilor

1 a Tulpină glabră sau dispers zbîrlit şi aspru păroasă. Petale trunchiate sau slab emarginate, rozee, roşii sau albe. Plante de cultură 1. **L. trimestris**

1 b Tulpină catifelat tomentoasă. Petale profund emarginate, apărînd astfel bilobate, palid rozee. Plante spontane .... 2. **L. thuringiaca**

1. ⚹ **L. triméstris** L. Suppl. ed. I (1753) 692; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 83. — *Stegia lavatera* Lam. et DC. Fl. fr. IV. 2 (1805) 836. — **Ic.:** Pl. 2, fig. 2.

⊙. Plantă aspru păroasă, cu tulpini înalte de 60—120 cm, ramificate, glabre sau la partea superioară zbîrlit aspru păroase. Frunze inferioare rotund cordate pînă la reniforme, cele superioare triunghiulare sau trilobate, toate pe margini neregulat serat dinţate, pe dos tomentoase. Pedicel floral mai scurt decît frunza bracteantă. Flori solitare, axilare, mari. Petale trunchiate, rozee sau violacee cu nervuri închise, uşor emarginate, lungi de 30—40 mm. — VII—IX.

Cultivată prin grădini ca plantă ornamentală; bună meliferă.

Răsp. gen.: Regiunea mediteraneeană.

2. **L. thuringíaca** L. Sp. pl. ed. I (1753) 691; Fl. U.R.S.S. l.c. 76. — Şalvie albă. — Nagyvirágú pajzssajt. — Thüringer Strauchpappel. — Хатьма тюрингенская. — **Exs.:** FRE nr. 442; FEAH nr. 2857. — **Ic.:** Pl. 6, fig. 2, 2a, b, c.

♃. Tulpini erecte, înalte pînă la 1 m sau şi mai mult, ramificate, cilindrice, catifelat tomentoase, stelat păroase cu deosebire în partea superioară. Frunze peţiolate, cele inferioare rotund cordat obtuze, 5-unghiulare, cele mijlocii 5-lobate, cu lobi triunghiulari, uneori alungiţi, la vîrf rotunjiţi sau acuţi, pe margini serat dinţaţi. Stipele lungi de 3—4 mm, lanceolate, cu baza lăţită, sesile, acuminate. Flori axilare, cîte una, de 5—8 cm în diam., cu pedi-

*) După numele lui J.R. Lavater, medic şi naturalist din Zürich, prieten al lui Tournefort.

Planşa 6. — 1. *Kitaibelia vitifolia* Willd. — 2. *Lavatera thuringiaca* L., 2a. caliciu dublu văzut din dos, 2b. caliciu dublu cu fructul, 2c. peri stelaţi de pe frunză (măriţi).


1
2
2a
2c
2b
L

celul mai lung decît pețiolul frunzei bracteante. Caliciu extern format din 3 lacinii subrotunde, acuminate, pîsloase, mai scurte decît sepalele în număr de 5. Corolă mare, cu petale triunghiular obcordate, palid roze, cu nervuri mai închise, la uscare palid liliachii, lungi de 2—4 cm, de 3—4 ori mai lungi decît caliciul intern, la vîrf profund emarginate, la bază păroase. Filamentele staminelor păroase; antere galbene. Pernița stigmatului globuloasă, acuminată, nu acoperă nuculele mericarpe. Fruct acoperit de caliciul persistent și puțin crescut; nuculele mericarpe brune negricioase, dorsal ușor crenate și transversal fin zbîrcit striate, lungi de 3—3,5 mm. Semințe negre, mate, lungi de 2—3 mm, reniforme, ușor comprimate lateral. — VII—X.

Stațiunea. Prin tufărișuri, mărăcinișuri, crînguri, răzoare, pe marginea drumurilor, prin locuri joase, lunci, locuri cu iarbă, pîrloage care se înburuienează, plantațiuni forestiere, la margini de păduri și prin vii.

Răsp. în țară: Frecventă în toate regiunile țării.

Variabilitatea speciei

1 a Lobii frunzelor foarte obtuzi, rotunjiți, cel mijlociu egal cu cei laterali sau numai cu puțin mai alungit

var. **obtusíloba** Beck Fl. NÖ II (1892) 536. — *Reg. Craiova:* Jidoștița (r. T. Severin). *Reg. Pitești:* Mihăești (r. Muscel). *Reg. Ploești:* Gura Sărății (r. Buzău). *Reg. Bacău:* Buhuși. *Reg. Iași:* Iași în V. Bahluiețului, între Bîrnova și Repedea, Sculeni (r. Iași).

1 b Lobii frunzelor mai acuți, cel mijlociu, cel puțin la frunzele superioare, evident mai lung 2

2 a Lobii frunzelor inferioare rotunjiți, cei ai frunzelor superioare rotunjit acuți; lobul mijlociu cu puțin mai lung decît ceilalți

var. **typica** Beck l.c. — *Reg. Cluj:* Cluj la Fînațe. *Reg. Stalin:* Gușterița (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Almașu Mic de Munte (r. Orăștie). *Reg. Bacău:* Buhuși. *Reg. Iași:* Iași, Miroslava (r. Iași); Cotnari (r. Hîrlău). *Reg. Suceava:* Țolești-Huci (r. Fălticeni); Stînca-Ștefănești (r. Trușești).

f. **glabréscens** Beck l.c. — Frunze pe față glabre. — *Reg. Iași:* Miroslăvești (r. Pașcani).

2 b Lobii mijlocii la frunzele superioare, adeseori și la cele mijlocii, alungiți și lung acuminați

var. **proténsa** Beck l.c. — *Reg. Cluj:* Canciu (r. Dej); Cluj, Baciu (r. Cluj). *Reg. Timișoara:* Cacova (r. Oravița); Băile Herculane (r. Orșova). *Reg. București:* Horia (r. Lehliu). *Reg. Bacău:* Blăgești (r. Buhuși). *Reg. Iași:* Cotnari (r. Hîrlău); V. Prutului la Bran (r. Iași).

Întrebuințări. Tulpinile conțin fibre destul de bune pentru sfori, frînghii și odgoane, cu rezistență la rupere mai mare decît a celor de cînepă. Se mai folosește ca plantă ornamentală pentru florile sale mari. Ca plantă de nutreț are calități superioare. Semințele conțin un ulei gras, de la 11—15,8%. Frunzele conțin mici cantități de cauciuc. Frunzele, lujerii tineri și florile conțin vitamina C. Florile sînt melifere. Rădăcinile sînt folosite sub formă de infuzii în medicina populară pentru combaterea afecțiunilor căilor respiratorii.

Răsp. gen.: Europa de S, Asia Mică, Armenia, Curdistan, Turchestan, Cașgaria.

Genul 286. MÁLVA *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 205], ed. V (1754) 308. — Nalbă.

Plante anuale sau perene, cu frunze lobate sau sectate și stipele lanceolate sau ovate. Flori axilare, cîte una sau fasciculate. Caliciu extern format din 2—3 foliole libere, unite la bază cu cele 5 sepale interne. Petale 5, cuneate, la bază concrescute puțin cu tubul staminal. Stamine numeroase, unite într-un tub în jurul stilelor. Ovar plurilocular, cu fiecare locul uniovulat. Stigmate numeroase, filiforme. Fruct disciform, la centru turtit, desfăcîndu-se la maturitate de coloana centrală în mai multe nucule mericarpe reniforme, nerostrate, uniseminale.

Genul cuprinde 30 de specii răspîndite în zonele temperate ale globului.

Determinarea speciilor

1 a Flori axilare, cîte una. Frunzele aproape pînă la bază 5—7-sectate. Petale de obicei mai lungi de 2 cm 2

1 b Flori axilare, cîte 2 sau mai multe. Frunze cel mult pînă la mijloc sectate. Petale de obicei sub 2 cm lungime 3

2 a Laciniile caliciului extern ovate, stelat tomentoase. Fructe glabre sau aproape glabre, fin verucoase .... 1. **M. alcea**

2 b Laciniile caliciului extern liniare, cu peri simpli, setiformi, fără peri stelați. Fructe păroase, dar neverucoase . . . . 2. **M. moschata**

3 a Pedicel floral scurt, cel mult la fructe ajunge de 2 ori cît lungimea caliciului. Corolă mică, alburie sau roză 4

3 b Pedicel floral lung, cel puțin la fructe de mai multe ori mai lung decît caliciul 5

4 a Frunze încrețite, pe margini cu numeroși dinți mărunți. Fructulețe mericarpe cu margini obtuze .... 8. **M. crispa**

4 b Frunze întinse, neîncrețite, pe margini cu dinți mari. Fructulețe mericarpe cu margini acute .... 7. **M. verticillata**

5 a Corolă de 3—6 ori mai lungă decît caliciul 6

5 b Corolă de lungimea caliciului sau cel mult de 2 ori mai lungă decît acesta 7

6 a Fructe glabre. Frunze și tulpini de obicei cu peri simpli și glabrescente 3. **M. silvestris**

6 b Fructe păroase sau stelat păroase. Tulpinile la partea superioară și frunzele cel puțin pe dos, pe lîngă peri simpli și cu peri stelați sau bifurcați .... 4. **M. erecta**

*) Dela grecescul malake, provenit din cuvîntul malakos = moale, deoarece sucul mucilaginos al nalbelor are proprietăți emoliente, iar frunzele sînt moi la pipăit.

Planșa 7. — 1. *Malva silvestris* L., 1a. *M. erecta* Presl. — 2. *M. crispa* L. — 3. *M. pusilla* Sm., 3a. fruct. — 4. *M. neglecta* Wallr., 4a. fruct. — 5. *M. moschata* L.


1
1a
2
3
3a
4
4a
5
L

7 a Corolă de 2—3 ori mai lungă decît caliciul. Fructe netede, dar acoperite cu peri .... 5. **M. neglecta**
7 b Corolă de lungimea caliciului sau numai cu puțin mai lungă decît acesta. Fructe cu zbîrcituri transversale, de obicei glabre, rareori păroase 6. **M. pusilla**

1. ✳. **M. álcea** L. Sp. pl. ed. I (1753) 689; Flora U.R.S.S. XV (1949) 39. — **Ic.:** Pl. 2, fig. 1.

♃. Tulpină erectă, înaltă de 40—120 cm, ramificată, aspru păroasă, cu peri simpli sau la partea superioară stelați. Frunze pețiolate, cele superioare devenind sesile, cu lamina cordată, palmat 5—7-sectată, cu segmente adînc dințate sau penat partite. Stipele liniar alungite, de cca 6 mm lungime, păroase cel puțin pe dos. Flori cîte una, cu pediceli păroși. Laciniile caliciului extern ovate, stelat păroase. Sepale concrescute pînă la mijloc, de asemenea stelat păroase și setos ciliate. Petale triunghiular obovate, spre bază îngustate, lungi de 2—3,5 cm, la vîrf emarginate, la bază ciliate, roșii intens pînă la roșii palide, cu nervuri mai închis colorate. Fructe late de cca 10 mm, cu nucule mericarpe ușor costate, glabre sau glabrescente, fin verucoase. Semințe reniforme, brune cenușii, late de 2 mm. — V—IX.

Cultivată prin grădini, uneori sălbăticită; citată ca atare de la Deva, Sibiu, Sighișoara, Reghin și Turda.

R ă s p. g e n.: Europa atlantică și sudică.

2. **M. moscháta** L. Sp. pl. ed. I (1753) 660; Fl. U.R.S.S. l.c. 40. — **Ic.:** Pl. 7, fig. 5.

♃. Rădăcină fuziformă. Tulpină erectă, înaltă de 20—100 cm, simplă sau ramificată, dispers hirsut păroasă. Frunze pețiolate, subrotunde, 5—7-palmat sectate, cu segmentele neregulat dințate sau penat sectate, cordate la bază, dispers păroase. Stipele liniar lanceolate, lungi de cca 6 mm, ciliate. Flori scurt pedunculate, axilare, cîte 1—3. Laciniile caliciului extern liniar lanceolate, lungi de 3 mm, cu peri simpli, setiformi, dar lipsite de peri stelați. Sepale concrescute pînă la 1/2 sau 2/3, pe față pîslos păroase, pe dos hirsut fasciculat păroase. Petale cuneat triunghiulare, emarginate, la bază ciliate, roșii violacee, uneori albe, cu nervuri închis colorate, lungi de 2,5—3 cm, de 3 ori mai lungi decît caliciul. Fructe netede, păroase, cu nucule mericarpe negre, dorsal rotunjite și transversal zbîrcit costate. Semințe reniforme, roșcate. Plantele tinere au miros de mosc. — VI—IX.

S t a ț i u n e a. Prin fînețe și zăvoaie, uneori cultivată. Puțin răspîndită la noi și probabil scăpată din cultură.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Baia M.:* Ruscova, Vișeu de Jos și de Sus (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* V. Chintăului (r. Cluj). *Reg. Stalin:* Sibiu. În Dobrogea și Moldova cultivată.

Variabilitatea speciei

1 a Frunze mari, sectate în segmente liniare pînă la pețiol. Segmentele frunzelor superioare dublu penat partite

var. **laciniáta** (Desr.) Gren. et Godr. Fl. Fr. I (1848) 289. — *M. laciniata* Desr. in Lam. Encycl. III (1789) 750. — Cluj în V. Chintăului; Sibiu.

1 b Frunze bazale reniforme, dințate. Frunze tulpinale (cel puțin cele superioare) palmate, cu segmente laciniate sau dințate

var. **heterophylla** Lej. et Court. Comp. Fl. belg. III (1836) 14. — Sibiu

Răsp. gen.: Europa de S, Asia Mică.

3. **M. silvéstris** L.Sp. pl. ed. I (1753) 689; Fl. U.R.S.S. l.c. 41. — Nalbă. — Erdei mályva. — Wilde Käsepappel. — Просвирник лесной. — **Ic.:** Pl. 7, fig. 1, 1 a.

⊙⊙ — ♃. Rădăcină pivotantă, cărnoasă, puțin ramificată. Tulpini erecte sau ascendente, înalte de 25—120 cm, ramificate, păroase sau mai rar glabre. Frunze lung pețiolate, rotunde pînă la reniforme, 3—7-lobate, cu lobii semicirculari sau triunghiulari, neregulat serați pe margini. Pețioli cu peri deși sau rari, simpli sau stelați, spre lamină mai abundent păroși. Lamina de asemenea păroasă, pe nervuri și cu peri glandulosi. Stipele mici, triunghiulare. Flori axilare, cîte 2—6 (uneori pînă la 14), cu pediceli lungi de 1—3 cm. Caliciu extern format din 3 foliole alungit lanceolate, lungi pînă la 1/2 cm, păroase. Caliciu intern format din 5 sepale concrescute pe 2/3, puțin mai lungi decît caliciul extern, cu partea liberă triunghiulară. Petale 5, obcordate, la bază cuneate, libere, lungi de 2—3 cm, de 3—6 ori mai lungi decît caliciul, roșii violacee, cu vine mai închis colorate, spre bază păroase. Stamine numeroase, concrescute într-un tub lung de 10—12 mm, păros. Gineceu cu numeroase stile concrescute la partea inferioară, cu stigmate filiforme, papiloase spre interior. Fruct disciform, de 5—8 mm lățime, în centru cu o coloană scurtă, desfăcîndu-se la maturitate în 9—11 nucule mericarpe, dorsal reticulat-alveolar zbîrcite, glabre. — V—X.

Stațiunea. Prin locuri ruderale, dărîmături, pe cîmpuri, locuri necultivate, pe lîngă drumuri, garduri, grădini, prin culturi de cartofi și de sfeclă, prin locuri păscute, mai rar prin fînețe și tăieturi de pădure.

Răsp. în țară: Comună în întreaga țară.

Variabilitatea speciei

După părozitate:

1 a Caliciu intern, pediceli și partea superioară a tulpinii dens hirsut păroase, uneori chiar pîsloase, cu peri fasciculați

var. **hispidula** Beck Fl. NÖ II (1892) 538. — *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș; Gurghiu (r. Reghin). *Reg. Timișoara:* Timișoara. *Reg. Ploești:* Monteoru, Vlădeni (r. Buzău). *Reg. București:* Pîteasca-Pasărea (r. Brănești); Băneasa (r. Giurgiu). *Reg. Iași:* în V. Bahluiețului la Podul Iloaiei (r. Tg. Frumos). *Reg. Suceava:* Cîmpulung.

1 b Tulpină şi frunze aproape glabre, intens verzi
var. **glabriúscula** Peterm. Fl. lips. (1838) 517. — *Reg. Piteşti:* Mihăeşti (r. Muscel).

După forma şi mărimea frunzelor:

1 a Frunze mai mici, de 19—26 mm în diam., glabriuscule. Flori solitare, numai cît 1/3 din mărimea formei tipice
var. **parvifólia** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 130. — *Reg. Stalin:* Guşteriţa, Slimnic (r. Sibiu).

1 b Frunze mari, cordate, alipit moale păroase, palid verzi, cu lobi laţi, rotunzi, despărţiţi prin sinuri acute
var. **latíloba** Čel. Prodr. fl. Böhm. (1867) 315. — *M. silv. α. typica* Fl. NÖ (1892) 538. — Bucureşti.

1 c Frunze mai mici, la bază retezate, adînc 3—5-lobate, cu sinuri largi, obtuze şi lobi lungi
var. **angustíloba** Čel. l.c. — *Reg. Hunedoara:* Meteş (r. Alba); Bucureşti.

Obs. Var. *eriocarpa* Boiss. Fl. or. I (1867) 819. — Frunze pe dos necanescente. Fructul tomentos — **Ic.:** Pl. 7, fig. 1a. — A fost citată numai de pe Insula Şerpilor din Marea Neagră. Probabil se găseşte în Dobrogea.

Întrebuinţări. Florile şi frunzele plantei sînt bogate în mucilagiu şi se folosesc în scopuri medicinale ca emolient şi expectorant, la combaterea tusei, a durerilor de piept şi în afecţiunile de ochi. Este cunoscută din antichitate, fiind cultivată de către greci şi romani. Hipocrates şi Galenus o socoteau printre plantele medicinale ale vremii lor. În Europa centrală (Germania) a fost mai întîi plantă de cultură, apoi s-a sălbăticit. Seminţele ei au fost găsite în aşezările omeneşti din epoca fierului. În medicină poate înlocui salepul obţinut din *Orchis.*

Ca plantă alimentară, nalba era utilizată de egipteni, de greci şi de romani. Astăzi, lujerii tineri şi frunzele se mai folosesc în Caucaz ca un aliment ales. Pînă la introducerea salatei şi a spanacului din Asia Mică, prin cruciaţi, nalba era în Europa, alături de *Chenopodium bonus-henricus*, foarte preţuită pentru astfel de scopuri. Planta verde are un gust dulceag, plăcut şi proprietăţi uşor laxative, datorită zaharurilor (glucoză, zaharoză, fructoză), în cantitate totală de 2,24% din greutatea plantei uscate. De asemenea mai conţine vitamina C, în proporţie de 0,12% din greutatea plantei verzi. Seminţele conţin 10 — 18% ulei gras. În stare verde sau uscată, dă un bun nutreţ pentru vite.

Florile conţin nectar, care iese sub formă de picături la baza comună a staminelor şi petalelor şi sînt cercetate de albine. Petalele conţin un colorant asemănător indigoului, numit malvina, care este un glicozid ($C_{29}H_{34}O_{17}$), al cărui derivat este un diglicozid, malvidina ($C_{17}H_{14}O_7$), izomer cu oenidina. Dintre toate speciile de nalbă care cresc la noi aceasta este cea mai indicată pentru scopurile medicinale.

Răsp. gen.: Eurasia, America, Africa de S, Australia.

4. **M. erécta** Presl Del. prag. I (1822) 30 et Fl. sic. (1826) 175, non Gilib. (1781); Fl. U.R.S.S. XV (1949) 47. — *Malva silv. γ. eriocarpa* Boiss. Fl. or. I (1867) 819. — *M. plebeja* Stev. in Bul. Soc. Nat. Mosc. XXIX, 2 (1856) 325. — **Ic.:** Pl. 7, fig. 1a.

⊙ ⊙—♃. Plantă înaltă de 20—120 cm, de obicei mătăsos păroasă în partea superioară. Tulpini erecte, rareori ascendente, simple sau ramificate, cu peri simpli sau bifurcaţi, uneori cu peri stelaţi, mărunţi. Frunze lung peţiolate,

cu pețioli păroși, cordate la bază, cu 5—7 lobi evidenți, ajungînd pînă la 1/3 din lamină, semicirculari, obtuzi, serat dințați. Frunzele tinere mătăsos păroase, pe față cu peri deși, simpli sau bifurcați, adesea amestecați cu peri stelați, pe dos cu peri stelați, pe nervuri cu peri simpli și bifurcați. Bractei ovate sau lat lanceolate, membranos verzui, ciliate pe margini. Flori grupate, rareori singuratice, axilare, susținute de pediceli inegali, acoperiți cu peri patenți și stelați, mai scurți decît frunzele bracteante. Laciniile caliciului extern alungit ovate, la exterior evident alipit păroase, pe margini ciliate. Sepale des păroase, cu peri stelați simpli, bifurcați și în smocuri, pe margini lung ciliate, lat ovate sau ovat triunghiulare, acute, la maturitate ușor crescute și ridicate în sus, descoperind fructul. Corolă roșie, la uscare albastră-violetă. Petale lungi de 20—30 mm, la vîrf emarginate, cu unguicula la bază ciliat păroasă. Tub staminal stelat păros. Fructe formate din 9—13 nucule mericarpe, acoperite cu peri patenți, în smocuri, bifurcați și simpli, dorsal reticulat zbîrcite. Semințe reniforme, lungi de 1,5—2 mm, mărunt zbîrcite. — V—VIII.

Stațiunea. Prin stejărete rărite, tufărișuri, pe versanți însoriți, locuri virane și ruderale, prin vii și semănături, cu deosebire în sud și în regiunea maritimă.

Răsp. în țară: *Reg. Timișoara:* între Orșova și Vîrciorova (r. Orșova). *Reg. București:* Ghermănești (r. Snagov).

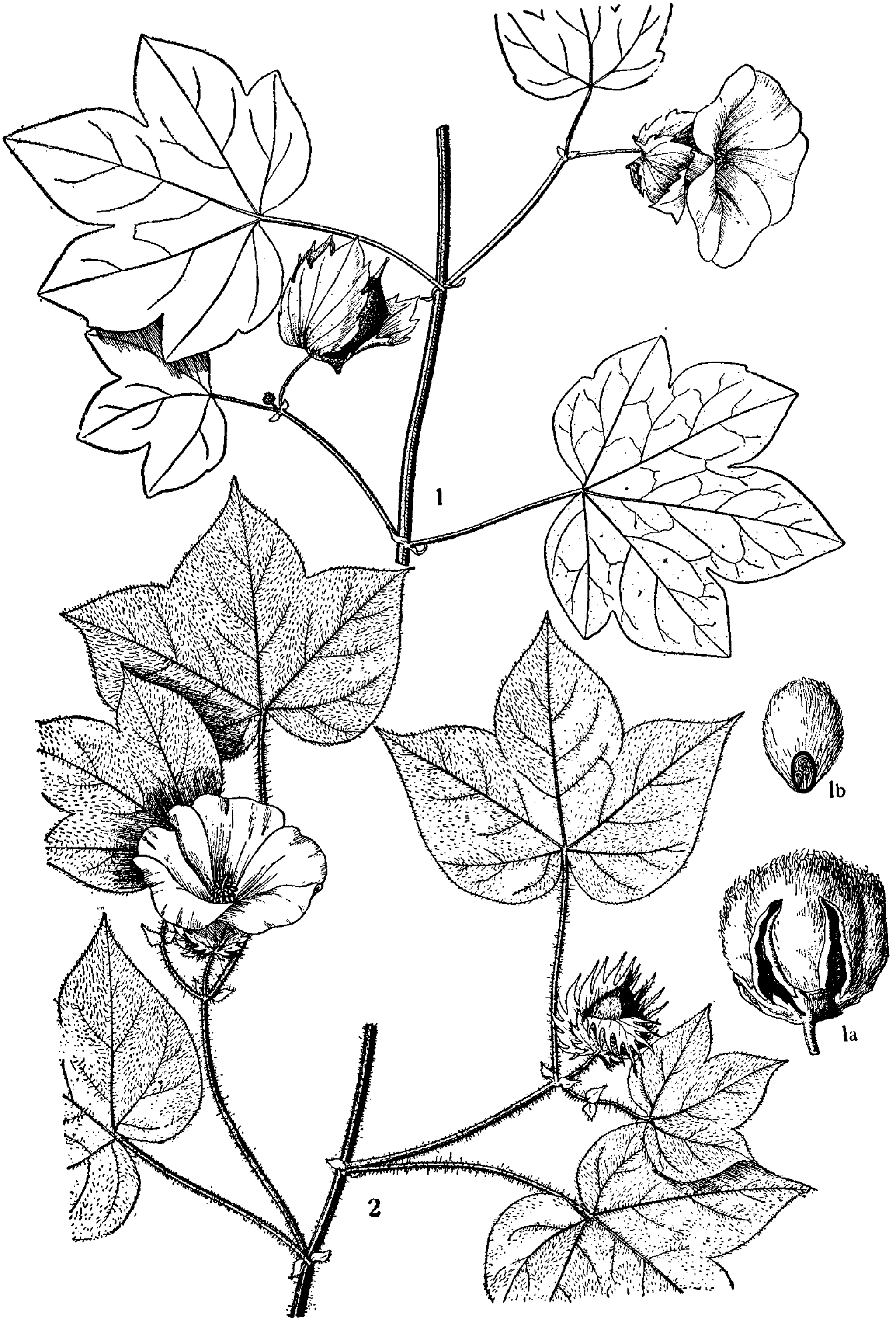
Întrebuințări. Are aceleași utilizări practice ca și *M. silvestris*.

Răsp. gen.: Europa de S și de E, Asia Mică.

5. **M. neglecta** Wallr. în Syll. Ratisb. I (1824) 140; Fl. U.R.S.S. l.c. 56. — *M. rotundifolia* L. Sp. pl. ed. I (1753) 668 p.p. non Fries. — *M. vulgaris* Fr. Nov. fl. Suec. ed. II (1828) 219. — Nalbă măruntă, Cașul popii. — Papsajt mályva. — Gemeine Käsepappel. — Просвирник пренебреженный. — **Ic.:** Pl. 7, fig. 4, 4 a.

⊙ sau ♃. Rădăcină pivotantă, subțire. Tulpina ascendentă sau culcată, uneori erectă, înaltă de 8—45 cm, ramificată, cilindrică, dispers păroasă. Frunze lung pețiolate, reniforme pînă la cordat rotunde, cu 5—7 lobi scurți și serați, păroase mai ales pe dos, cu peri simpli și fasciculați sau stelați, pe dos și cu peri glanduloși. Stipele triunghiular ovate, asimetrice, ciliate pe margini. Flori axilare cîte (1) 2—6, cu pediceli lungi de 2—4 cm, după înflorire reflecși, prevăzuți cu peri simpli și fasciculați. Caliciu extern format din 3 lacinii ovat lanceolate, lungi cît jumătatea sepalelor interne, păroase pe ambele fețe și ciliate pe margini. Sepale interne concrescute pînă la jumătate, lungi pînă la 1 cm, la exterior păroase, cu partea liberă triunghiular

Planșa 8. — 1. *Gossypium herbaceum* L., 1a. fruct desfăcut, 1b. sămînță. — 2. *G. hirsutum* L.


1
1b
1a
2

acuminată, la vîrf păroasă. Petale obovate, la bază cuneate şi păroase, la vîrf emarginate, lungi de 8—20 mm, de 2—3 ori mai lungi decît caliciul, deschis roze sau albicioase, cu nervuri mai închise. Stamine concrescute într-un tub de 6 mm, roz sau alb, scurt păros. Gineceu format din 10—16 carpele fin şi scurt păroase sau glabre. Fruct disciform, uşor ombilicat, de 6—7 mm în diametru, de 2—2,5 mm grosime. Nuculele mericarpe cu margini întregi, dorsal netede sau uşor zbîrcite, acoperite cu peri. Seminţe reniforme. — VI—X.

Staţiunea. Locuri ruderale, pe cîmpuri, pe ogoare şi pîrloage, prin curţi, grădini de zarzavat, pe lîngă locuri gunoioase.

Variabilitatea speciei

var. **typica** Beck Fl. NÖ II (1892) 539. — Frunze mari, late de 3—5 (7,5) cm, rotunde. Petale lungi de 10—12 cm. Fruct lat de 7—8 mm — *Reg. Timişoara:* Timişoara. *Reg. Bucureşti:* Bucureşti. *Reg. Constanţa:* Constanţa.

var. **elachísta** Beck l.c. — Frunze mici, de 8—15 mm în diam., reniforme, mai late decît lungi, cu peţiol de cel mult 3,5 cm lungime. Fruct de 5—6 mm lăţime. Petale de 8—10 mm lăţime. — Constanţa.

var. **lépida** Nyár. in Bul. şt. Acad. R.P.R. VII, 2 (1955) 239. — **Ic.**: Pl. 2, fig. 2. — Frunze mici, lungi de 2—5 cm, cu lamina rotundă sau reniformă, lată pînă la 16 mm şi lungă pînă la 10 mm. Flori mari, lungi de 13—15 mm, cilindric infundibuliforme, deschis violacee sau alburii, se ridică ± peste nivelul frunzelor. Fructe rotunde, late de 6 mm. — *Reg. Piteşti:* Mt. Cozia în Poiana Curmătura Urzicii, 1150 m (r. R. Vîlcea).

var. **brachypétala** Uechtr. ap. Hegi Fl. Mitt.-Eur. V, 1 (1924) 486. — *M. rotundifolia* c. *micropetala* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 130. — Petale puţin mai lungi decît caliciul. — În Transilvania, în păşuni şi pe lîngă drumuri (Schur).

Întrebuinţări. În medicina populară are aceleaşi utilizări ca şi *M. pusilla.* În afară de aceasta se mai foloseşte din timpuri străvechi în alimentaţie. Astfel, unii din scriitorii antichităţii (Horaţius, Plinius, Scribonius Largus) o menţionează ca plantă alimentară obişnuită sau o recomandă să fie întrebuinţată ca legumă. Ca plantă de cultură a fost introdusă probabil mai întîi în Europa unde, după Camerarius, se mai cultiva încă în evul mediu. În orice caz în Europa este una din cele mai obişnuite arheofite. Lujerii şi frunzele tinere au gust plăcut şi se pot consuma în stare crudă sau fiartă. Planta mai conţine acid ascorbic şi carotină. Seminţele conţin un ulei gras în proporţie de 17,7%. Este indicată ca plantă de nutreţ pentru cornute şi iepuri.

Răsp. gen.: Europa, Asia Mică, Africa de N. Introdusă în America de N şi Australia.

6. **M. pusílla** Sm. in Engl. Bot. IV (1795) tab. 241; Fl. U.R.S.S. l.c. 60. — *M. rotundifolia* L. Sp. pl. ed. I (1753) 688, p.p. — *M. borealis* Wallm. in Liljebl. Sv. Fl. ed. III (1816) 374. — *M. pseudoborealis* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 130. — Nalbă mică. — Apró mályva. — Kleine Käsepappel. — Просвирник низкий. — **Ic.:** Pl. 7, fig. 3, 3a.

⊙. Plantă înaltă de 10—15 cm, dispers păroasă sau glabrescentă, cu tulpină ramificată, culcată la pămînt sau erectă. Frunze lung peţiolate,

rotund reniforme, cordate la bază, slab 5—7-lobate, neregulat serat dințate, pe dos cu peri simpli, fasciculați și glandulosi, pe față cu peri simpli, alipiți; cele mijlocii și superioare mai scurt pețiolate și mai evident lobate. Stipele îngust liniare, păroase pe dos și pe margini. Flori axilare, cîte 2—6, lung pedicelate, cu pedicelii păroși. Caliciul extern cu 3 lacinii liniare, lungi de 3,5 cm, ciliate, cel intern cu 5 lacinii lungi de 5 mm, concrescute pînă la mijloc, cu partea liberă triunghiulară și păroasă pe margini și pe dos. Petale alungit obovate, emarginate, la bază dispers ciliate, de lungimea caliciului sau puțin mai lungi, roze sau albe. Tubul staminal de 3 mm lungime, glabru. Fruct disciform, de cca 6 mm în diam., înalt de 2 mm, glabru sau fin păros; nucule mericarpe cu margini acute, pe dos transversal alveolar zbîrcite; pernița stilului mai îngustă decît nuculele. Semințe reniforme, de cca 2 mm lățime, închis brune, netede. — VII—IX.

Stațiunea. Prin locuri ruderale și cultivate, prin grădini, pe lîngă drumuri, garduri și locuințe, adesea împreună cu *M. neglecta*, dar mai ales prin locuri mai joase, nisipoase și sărace în calcar.

Răsp. în țară: Frecventă în toată țara, mai ales prin comune.

Variabilitatea speciei

1 a Tulpină și frunze glabre sau glabrescente. Fructe ± glabre. Peri rari și de obicei simpli se pot afla pe fața dorsală a pețiolului, spre vîrful tulpinii, pe marginile sepalelor și ale stipelelor. Formă de locuri mai grase și mai jilave, în unele părți mai tomnatică

f. **glabréscens** Morariu f. nova in Add. VI, pag. 653 — *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș. *Reg. Oradea:* Băile 1 mai la Oradea. — *Reg. București:* Ciulnița (r. Slobozia).

1 b Întreaga plantă cu peri simpli și fasciculați. Fructele printre zbîrcituri cu peri simpli, fasciculați sau stelați. Formă mai mult văratică sau de locuri mai uscate

f. **pubéscens** Morariu f. nova in Add. VI, pag. 653 — *Reg. Stalin:* Gușterița (r. Sibiu). *Reg. Iași:* Cucuteni (r. Tg. Frumos). *Reg. Suceava:* Cîmpulung Mold., prin pietriș pe terasamentul căii ferate.

Întrebuințări. Frunzele și rădăcinile se folosesc în medicina populară sub forma de infuzii pentru gargare, împotriva inflamațiilor căilor respiratorii, iar extern pentru cataplasme la inflamații, abcese, ulcerații, hemoroizi, etc. Ca medicament intern se folosește rareori. Astfel, infuzia din rădăcini ar provoca slăbirea, iar cea din frunze ar fi un remediu contra retențiunilor urinare. Valoarea medicinală a plantei constă în mucilagiile pe care le conține în cantitate mare. Ca și la *M. neglecta*, frunzele și lujerii tineri se pot consuma în stare crudă sau fiartă. Fructele sînt de asemenea comestibile, fiind apreciate mai ales de copii (colăceii babei, colăceii popii).

Planta verde conține: apă 87,9%, substanțe azotate 4,9%, substanțe extractive neazotate 5,4%, cenușe 1,8%. În stare uscată conține substanțe azotoase 40%, substanțe extractive neazotate 45%, cenușe 5%. Planta în stare verde mai conține în frunze

---

Planșa 9. — 1. *Althaea taurinensis* DC., 1a. peri stelați de pe fața frunzei, 1b. peri stelați de pe dosul frunzei, 1c. fructuleț văzut din două poziții (fructul întreg a se vedea la Planșa 3, fig. 3). — 2. *Malva verticillata* L., 2a. fruct.


1c
5/1
1a
1b
2
1
2/1
2a
L

vitamină C în proporţie de 0,2%, ceea ce îi măreşte valoarea alimentară. Fructele de asemenea conţin vitamină C în proporţie de 0,1%. În seminţe se află un ulei gras de culoare verde.

R ă s p. g e n.: Europa centrală şi de N, Siberia, Ucraina, în Orient pînă în India.

× **M. adulterína** Wallr. Beitr. Fl. hercyn. (1840) 241 = *neglecta* × *pusilla*.

Se deosebeşte de părinţi prin corola lungă, aproape dublă faţă de caliciu şi fructele păroase şi prevăzute cu zbîrcituri. — *Reg. Iaşi:* Cotnari (r. Hîrlău).

7. **M. verticilláta** L. Sp. pl. ed. I (1753) 689; Fl. U.R.S.S. l.c. 68. — **Ic.:** Pl. 9, fig. 2, 2a.

⊙. Tulpină dreaptă, simplă sau puţin ramificată spre bază, înaltă de 20—200 cm, dispers păroasă şi glanduloasă pînă la aproape glabră, verde sau purpurescentă. Frunze aproape rotunde, la bază cordate, cu 5 lobi semicirculari, obtuzi, serat dinţaţi, pe ambele feţe glabre sau dispers păroase. Peţioli uniseriat păroşi, ± de lungimea laminei. Flori axilare aproape la toate frunzele, aproape sesile, dispuse în glomerule dese, capituliforme. Caliciu aspru păros, cu o reţea evidentă de nervuri, cu lobi lat triunghiulari, la maturitate galben roşcaţi, uşor crescuţi şi acoperind fructele. Caliciu extern cu lacinii îngust lanceolate, păroase, mai scurte decît cele interne. Corolă palid purpurie sau aproape roză, întrece caliciul intern. Petale uşor emarginate, la bază îngustate. Tubul staminal în jumătatea superioară scurt păros, cu peri simpli. Fructe glabre, formate din 10—12 nucule mericarpe, la maturaţie deschis cafenii. — VI—IX.

S t a ţ i u n e a. Prin grădini, semănături, livezi, locuri gunoite.

R ă s p. î n ţ a r ă: Singura localitate de unde este cunoscută pînă acum această specie este în reg. Suceava la Vama, lîngă Cîmpulung Moldovenesc.

R ă s p. g e n.: U.R.S.S. de N, Japonia şi China; introdusă în Europa occidentală.

8. **M. críspa** L. Sp. pl. ed. II (1763) 970; Fl. U.R.S.S. l.c. 73. — *M. verticillata* β. *crispa* L. Sp. pl. ed. I (1753) 689. — Nalbă creaţă. — Fodros mályva. — Просвирник курчавый. — **Ic.:** Pl. 7, fig. 2.

⊙. Tulpini erecte, simple sau ramificate, înalte de 20—200 cm, dispers scurt stelat păroase şi glanduloase, pînă la aproape glabre. Frunze lung peţiolate, mari, cordat orbiculare, cu 5—7 (9) lobi scurţi, ondulat încreţite şi foarte mărunt dinţate pe margine, pe dos glaucescente, cu peri simpli şi glomeraţi. Stipele ovate. Flori numeroase, îngrămădite în glomerule axilare, cu pediceli foarte scurţi, aproape sesile. Caliciu extern format din 3 lacinii liniare, lungi de 5 mm, păroase. Caliciu intern divizat în lobi triunghiulari, acuţi, cu sepale concrescute la bază, în partea anterioară păroase. Corolă mai lungă decît caliciul, întrecîndu-l cu 1/2—2 ori, cu petale lat obovate

sau cuneat obcordate, la vîrf uşor emarginate, palid purpurii, roze sau aproape albe. Fruct glabru, de 6—7 mm în diam., cu 10—11 nucule mericarpe cu pereţi subţiri, uşor transversal reticulat zbîrcite mai ales pe margini, dorsal cu o carenă mediană puţin evidentă. Seminţe brune, foarte mărunt punctate. — VI—IX.

Staţiunea. Prin grădini de flori şi de legume, locuri gunoite, pe lîngă garduri. Uneori cultivată.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Zagra (r. Năsăud); Cluj lîngă Someş în faţa Parcului Sportiv; Turda. *Reg. Constanţa:* Cultivată în Dobrogea. *Reg. Iaşi:* Iaşi, Bîrnova (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Gura Humorului; Vama, Moldoviţa, Cîmpulung Mold. (r. Cîmpulung). În Bucovina se întîlneşte adesea prin grădini fără să fie cultivată. La noi se află mai ales în jumătatea de nord a ţării, în deosebi în regiunea de dealuri pînă spre munte.

Întrebuinţări. În China este cunoscută ca plantă alimentară şi medicinală. În Europa occidentală a fost introdusă prin Asia Mică în sec. XVI, ca plantă ornamentală şi probabil şi alimentară. În Orientul apropiat, după unii autori, s-ar fi cultivat şi ca plantă textilă pentru plasele de peşti.

În medicina populară planta este întrebuinţată la arsuri, răni, iritaţii ale pielii şi ochilor, la furuncule şi umflături. Poate fi întrebuinţată în alimentaţie ca şi speciile precedente. Seminţele conţin ulei în proporţie de 10,4%. Pentru hrana vitelor constituie un nutreţ de calitate superioară, bogat în albumine digerabile şi cantitativ neîntrecut de leguminoase. Vacile alimentate cu această plantă dau lapte mai mult şi mai gras.

Răsp. gen.: Siria, China, Japonia; introdusă în Europa, unde s-a încetăţenit.

Genul **GOSSYPIUM** *) L.

Gen. pl. ed. [I (1737) 206], ed. V. (1754) 309. — Bumbac.

Plante ierbacee sau lemnoase (la noi numai ierbacee). Flori radiar simetrice (actinomorfe), pentamere. Caliciu extern cu 3 lacinii. Ovar de obicei trilocular. Fruct capsulă loculicidă, la bază cu caliciu intern şi caliciu extern persistente. Seminţe mari, globulos ovale, acoperite cu peri lungi. Embrion mare, cu două cotiledoane groase, puternic încreţite, bogate în ulei.

Genul cuprinde 5 specii răspîndite în Asia şi America, precum şi numeroase soiuri de cultură răspîndite în regiunile calde şi temperate de pe tot globul.

Determinarea speciilor

1 a Foliolele caliciului extern libere. Tulpini comprimate sau muchiate, păroase. Frunze trilobate, rareori 5-lobate; lobii ascuţiţi, cu lăţimea cea mai mare la bază. Pediceli florali erecţi. Seminţe alungite, pe lîngă perii lungi acoperite şi cu un toment zbîrlit .... 1. **G. hirsutum**

1 b Foliolele caliciului extern unite între ele la bază. Tulpini cilindrice, păroase. Frunze coriacee, 5-lobate; lobii obtuzi sau slab acuţi, la bază $\pm$ îngustaţi. Pediceli florali pendenţi. Seminţe $\pm$ globuloase, pe lîngă perii lungi şi cu un toment mărunt, alipit............ 2. **G. herbaceum**

*) De la latinescul gossum = umflătură, din cauza capsulelor umflate, pline de bumbac, ale acestei plante.

1. ⚹ **G. hirsútum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 975; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 178. — **Ic.**: Pl. 8, fig. 2.

⊙ (în patria de origine ♄). Tulpină uşor comprimată sau muchiată, înaltă de 90—120 cm, cu lemn moale, ramificată, acoperită cu peri patenţi. Frunze rotunde sau reniforme, la bază cordate, trilobate (uneori pînă la 5-lobate) pînă la 1/2 sau 3/5 ale laminei; lobii lat ovaţi sau triunghiular ascuţiţi, uneori cei laterali foarte scurţi, îndreptaţi înainte. Lamina cu 5 nervuri palmate, păroasă mai ales pe dos, pe nervura mediană la 2,5 cm de la bază cu o nectarină. Peţiol de 1,5 ori mai lung decît lamina. Pediceli florali erecţi. Bractei liniar lanceolate, libere. Caliciu extern mare, cu lacinii rotund ovate, pe margini de fiecare parte cu 7—11 dinţi mari, triunghiular alungiţi şi ascuţiţi. Caliciu cu lobi obtuzi sau ascuţiţi. Petale mari, albe sau ohroleuce, uniforme sau uneori la bază cu o pată mică, purpurie, la ofilire roşii. Capsule mari, ovate sau globuloase, de obicei mai lungi de 2,5 cm, netede, uşor închis punctate, 4-, rareori 5-loculare, larg dehiscente. Seminţe alungite, acoperite cu un toment zbîrlit şi fibre de bumbac potrivit de lungi. — VII—IX; fructifică IX—X.

Cultivată în sudul ţării, în Dobrogea şi Cîmpia Romînă, în scopuri industriale, în primul rînd ca plantă textilă.

R ă s p. g e n.: Plantă legată geneticeşte de *G. mexicanum* Tod. care este originară din Mexic, Guatemala şi Salvador.

2. ⚹ **G. herbáceum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 693: Fl. U.R.S.S. l.c. 175. — **Ic.**: Pl. 8, fig. 1, 1a, b.

⊙ (în patria de origine ♄). Tulpini înalte de 30—120 cm, cilindrice, cu lemn tare, ramificate, glabre, rareori păroase. Frunze mari, palmat lobate, cu 5 lobi obtuzi sau moderat acuţi, întregi, la bază ± îngustaţi, cu sinurile adînci pînă la mijloc şi acute, la bază cordate, păroase pe ambele feţe, mai tîrziu pe cea superioară glabre; lamina de 4—8 cm lungime şi 7—10 cm lăţime. Pedunculi penduli. Bractei subulate, concrescute pe mare distanţă. Caliciu de 7—10 mm lungime, inegal 5-lobat, după înflorire se desface într-o parte şi cade. Caliciu extern format din 4 lacinii lat cordat ovate, unite la bază, pe margini lacerat dinţate, cu dinţi lung triunghiulari, acuţi. Corolă mare, galbenă sulfurie, cu petale lungi de 2,5—3 cm. Stamine numeroase, unite într-un tub lung, sub creştet dinţat, cu numeroase antere. Ovar 5 (3), locular; fiecare locul pluriovulat. Capsulă cu 3—5 loji loculicide, lungă de 2,5—3,3 cm, lată de 2,2—3,5 cm, la vîrf obtuz rostrată. Seminţe ± globuloase, acoperite cu un toment de peri alipiţi, scurţi şi cu peri lungi, mai groşi. — VII—IX; fructifică IX—X.

Cultivată în părţile sudice ale ţării, în deosebi în cîmpia dunăreană.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Bumbacul este o plantă preţioasă pentru perii ce se află pe seminţele sale, de pe care se desfac (egrenare) şi se întrebuinţează pe o scară întinsă

în industria textilă. Semințele conțin un ulei gras în proporție de 15—30%, comestibil, ce se poate utiliza în alimentație ca și untdelemnul. Suprafața cultivată cu bumbac în R.P.R. în anul 1951 a fost de 149.000 ha, iar recolta a ajuns în unele locuri la 1,100 kg la hectar.

Răsp. gen.: Patria de origine este Asia centrală. În China este cunoscută ca plantă de cultură de peste 2000 de ani. După alte accepții, planta în stare sălbatică ar proveni din Iran și Afganistan.

Genul KITAIBÉLIA *) Willd.

in Ges. Naturf. Fr. N. Schr. II (1799) 107.

Caracterele genului sînt identice cu ale speciei.

⁎ **K. vitifólia** Willd. l.c. 108, fig. 4. — **Ic.:** Pl. 6, fig. 1.

♃. Tulpini foarte ramificate, înalte pînă la 2 m. Frunze mari, pețiolate, palmat nervate, dispers păroase, 5—7-lobate; lobii triunghiulari, acuți, cu margini serate, cei ai frunzelor superioare alungiți. Flori axilare adesea sesile, izolate sau cîte 2—3, cu peri lungi, zbîrliți și peri scurți, glanduloși. Caliciu intern și extern aproape de aceeași lungime, de 1,5—2,5 cm sau laciniile caliciului extern mai lungi decît sepalele interne, toate dispers setiform păroase. Caliciu extern cu 6—9 lacinii foarte ascuțite. Petale albe sau roz palide, puțin mai lungi decît sepalele, la bază de ambele părți lanate. Ovar pluricelular, cu carpele dispuse neregulat în jurul columelei în mai multe serii, în fiecare lojă cu un singur ovul. Fructul la maturitate se desface dorsal în mai multe fructulețe mericarpe. — VII—IX.

Plantă cultivată, uneori sălbăticită. Observată în cultură la Tg. Mureș, Nădab (r. Criș), București.

Răsp. gen.: Jugoslavia.

Fam. 57. TILIÁCEAE **) A. Juss.

Gen. (1789) 290.

Arbori sau arbuști, mai rar subarbuști sau plante ierbacee. Frunze alterne, rar opuse, întregi sau lobate, stipelate. Flori în dihazii simple sau multiple, cu ramificații terminale monohaziale, hermafrodite, complecte, regulate, cu 5 (rar 4) sepale libere sau parțial unite, de obicei valvate, uneori și cu un caliciu exterior. Petale în același număr cu sepalele, convolute, valvate sau imbricate, rareori lipsesc. Stamine 10 — multe, de obicei numeroase, hipogine, cu filamente libere sau unite la bază. Antere cîte 2, se deschid prin pori sau crăpături. Staminodii adesea prezente. Gineceu superior, cu 2—10 loji, fiecare lojă cu 1 — multe ovule, erecte, rar pendente. Stil cu stigmat capitat sau radiat (cu atîtea radii cîte carpele sînt). Fruct cu 2—10

*) După numele lui Paul Kitaibel (1759—1818), directorul grădinii botanice din Budapesta, autorul lucrării Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae.
**) Prelucrată de Al. Beldie.

loji, dehiscent sau indehiscent, de cele mai multe ori o capsulă sau nucă, mai rar cărnos sau desfăcîndu-se în articule.

Familia cuprinde cca 40 de genuri, în majoritate răspîndite la tropice. La noi crește numai un singur gen, *Tilia.*

Genul 287. TILIA *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 15], ed. V (1754) 230. — Tei.

Arbori cu liberul de sub scoarță fibros, flexibil, rezistent. Muguri ovoidali, oblic divergenți față de lujer, cu 2—3 solzi exteriori. Frunze așezate distic, lung pețiolate, cordiforme, rotund ovate sau ovate, adesea asimetrice, la vîrf acuminate sau acute, la bază cordate sau oblic trunchiate, pe margini acut sau mucronat serate sau crenat serate, cu nervațiune pseudopalmată; din nervura mediană se despart o serie de nervuri secundare, dintre care cele 2 perechi inferioare pornesc din același punct de la baza laminei. Flori albe gălbui, mirositoare, cîte 3—35 în dihazii simple sau multiple, cu ramificații monohaziale terminale. Pedunculul inflorescenței concrescut aproape pe jumătate din lungimea lui cu o bractee lungă, în formă de limbă. Sepale 5, valvate, căzătoare. Petale 5, alternînd cu sepalele, imbricate. Stamine numeroase (—80), de obicei reunite în 5 fascicule așezate în fața petalelor. Uneori, cîte una sau mai multe stamine din fiecare fascicul sînt transformate în staminodii petaloide (parapetale). Anterele dehiscente printr-o crăpătură longitudinală. Gineceu 3—5-locular, cu cîte 2 ovule ascendente, apotrope. Stil simplu, cu 5 stigmate, la maturitate radiare. Fructul nucă sferică, elipsoidală, obovoidală sau piriformă, acoperită cu pericarp pielos sau lemnos, la maturitate uniloculară, cu 1—2 semințe. Cotiledoane reniforme sau cordate, palmat lobate, cu marginile răsucite.

Genul cuprinde cca 25 de specii în general foarte variabile și uneori greu de deosebit.

Determinarea speciilor

1 a Lujeri anuali stelat tomentoși. Frunze pe dos uniform tomentoase, cu peri stelați, fără smocuri de peri în subțioara nervurilor. Flori cu (45) 50—80 stamine și cu 5—11 staminodii (parapetale).. 1. **T. tomentosa**

1 b Lujeri anuali glabri sau cu peri simpli. Frunze pe dos glabre sau păroase cu peri simpli, cel puțin în subțioara nervurilor secundare cu smocuri de peri ± dezvoltate, uneori foarte mici. Flori cu 15—40 stamine, cu sau fără staminodii 2

2 a Frunze pe dos albăstrui verzi, cu nervurile terțiare neproeminente, reticulate, în subțioara nervurilor cu smocuri de peri bruni sau ruginii. Fruct neted, necostat, cu pereți pieloși, fragili........ 3. **T. cordata**

2 b Frunze pe dos verzi, albicioase, cenușii sau gălbui, cu nervurile terțiare proeminente, ± paralele, în subțioara nervurilor cu smocuri de peri albicioși, cenușii sau bruni. Fruct cu pereți tari, lemnoși.......... 3

*) După grecescul ptilon = aripi, referitor la bracteile aflate pe pedunculii florali, asemănătoare unor aripi.

3 a Dinţii frunzelor acuminaţi, terminaţi într-un mucron evident, de regulă de aceeaşi lungime cu dintele (la materialul uscat mucronul este fragil şi se poate detaşa cu uşurinţă din vîrful dintelui) 4

3 b Dinţii frunzelor obtuzi, acuţi sau acuminaţi, terminaţi cu un mucron scurt, la majoritatea dinţilor evident mai scurt decît dintele 4. **T. platyphyllos**

4 a Frunze pe dos complect glabre, fără smocuri evidente de peri şi numai în subţioara nervurilor secundare cu smocuri brune, foarte mici, abia vizibile, la baza laminei totdeauna lipsite de smocuri. Flori cu staminodii .... 2. **T. americana**

4 b Frunze pe dos păroase sau glabre, totdeauna cu smocuri de peri evidente în subţioara nervurilor; cele mai dezvoltate smocuri se găsesc la baza laminei, între nervuri. Flori fără staminodii 5

5 a Frunze pe faţă pronunţat lucitoare, pe dos, în afară de smocurile axilare, complect glabre .... 6. **T. euchlora**

5 b Frunze pe faţă nelucitoare sau slab lucitoare, pe dos, în afară de smocurile axilare, glabre pînă la bogat păroase .... 5. **T. rubra**

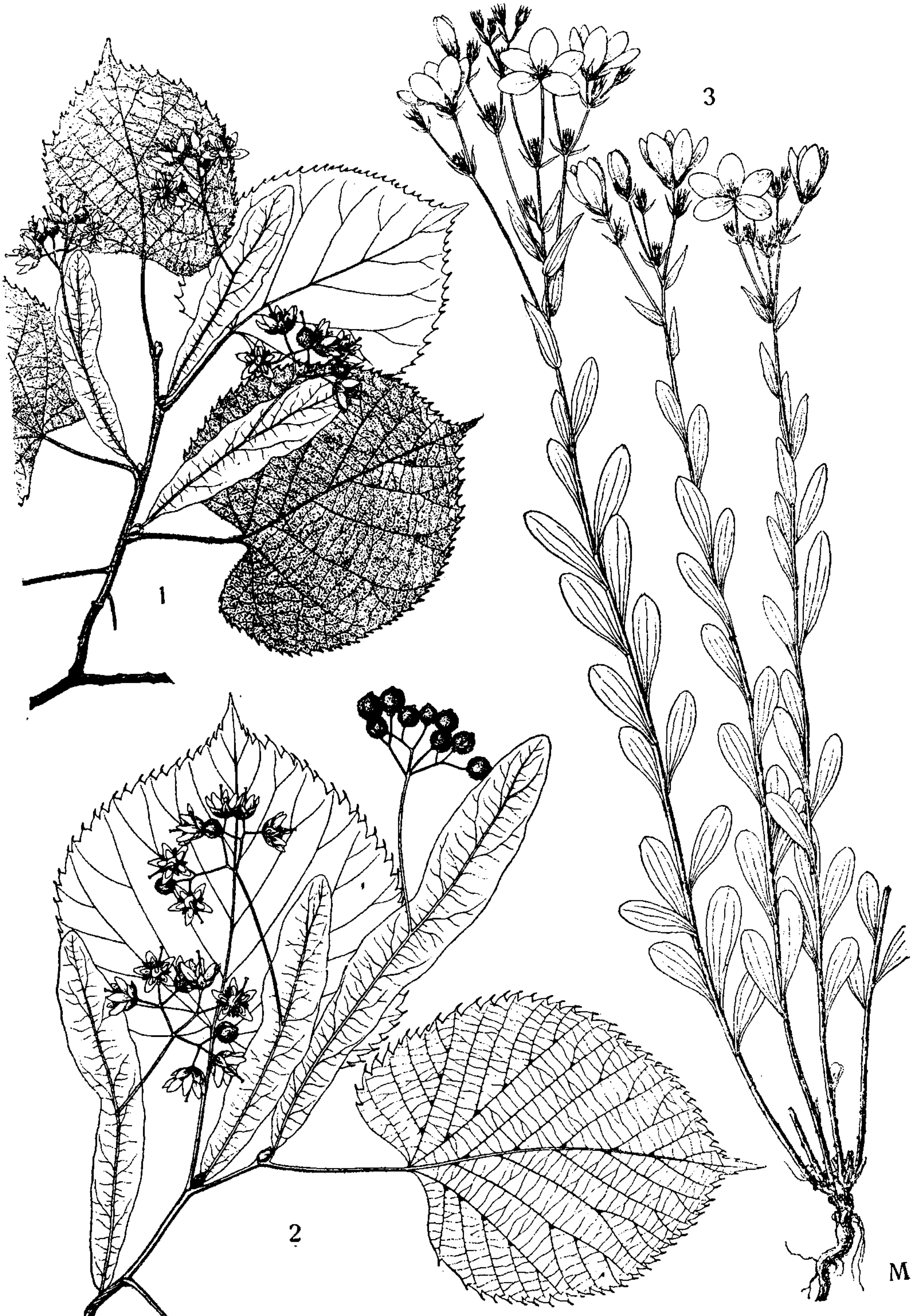
Secţia I. LINDNERA (Rchb.) Simk. in MTK XXII, 7 (1888) 315. — *Lindnera* Rchb. Consp. I (1828) 209, pro gen. — *Astrophilyra* V. Engl. Monogr. Tilia (1909) 69, saltem pro p.

Flori cu 50 sau mai multe stamine şi cu staminodii. Frunze adesea cu peri stelaţi.

1. **T. tomentósa** Mnch. Verz. Weissenst. (1785) 137; V. Engl. Monogr. Tilia (1909) 116; C. K. Schneid. Laubholzk. II (1909) 386; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 7. — *T. alba* Ait. Hort. Kew. II, ed. I (1789) 230, III (1811) 300, em.; W. et K. Pl. rar. Hung. I (1802) 2, tab. 3. — *T. argentea* Desf. in DC. Cat. pl. Hort. Monsp. (1813) 150; J. Wágner in Mitt. DDG nr. 45 (1933) 49. — *T. petiolaris* DC. Prodr. I (1824) 514, non J. D. Hook. — *Lindnera alba* Fuss Fl. Transs. exc. (1866) 131. — Tei alb. — Ezüstlevelű hársfa. — Silberlinde. — Липа пушистая. — **Ic.:** Pl. 10, fig. 1.

Arbore pînă la 30 m, cu coroană deasă şi ramuri îndreptate în sus. Scoarţa cenuşie, netedă. Ritidom tîrziu, la început cu crăpături subţiri în lung, apoi adînc brăzdat, negricios. Lujeri anuali ± geniculaţi, bruni gălbui pînă la roşii bruni, cenuşiu stelat tomentoşi. Muguri ovoidali, cu 2 solzi exteriori aproape de aceeaşi lungime, stelat tomentoşi. Frunze de (3) 7—13 cm lungime, de regulă subrotund cordiforme, uneori lat ovate, la vîrf de obicei brusc acuminate, la bază ± cordate pînă la oblic trunchiate, pe margini serat dinţate pînă la lobulate, cu dinţi ± mucronaţi, pe faţă întunecat verzi, slab lucitoare, la început ± răzleţ stelat pubescente, apoi glabrescente sau glabre, pe dos de regulă alb sau cenuşiu stelat tomentoase, uneori

Planşa 10. — 1. *Tilia tomentosa* Mnch. — 2. *T. americana* L. — 3. *Linum flavum* L.


1
2
3
M

slab tomentoase şi verzi cenuşii, totdeauna fără smocuri de peri în subţioara nervurilor. Peţioli stelat pubescenţi, de regulă mai scurţi decît 1/2 din lungimea laminei (la frunzele de la vîrful lujerilor uneori mai lungi). Flori cîte (3) 5—10 (15) în pleiohazii pendente, stelat tomentoase, mai scurte decît frunzele. Bracteea inflorescenţei sesilă sau scurt pedunculară, ± linguiformă. Sepale stelat tomentoase. Petale mai lungi decît sepalele. Staminodii (parapetale) cîte 5—11, subţiri, spatulate, mai scurte decît petalele. Fruct ovoidal sau elipsoidal, mai rar globulos, la vîrf apiculat, uneori turtit şi scurt mucronat, cu pereţi tari, lemnoşi, slab pînă la pronunţat 5-costat sau neted, mai rar divizat în 5 lobi, cenuşiu tomentos sau lînos. — VI.

S t a ţ i u n e a. În păduri de amestec, în regiunea de cîmpie şi de dealuri, ca exemplare izolate, în pîlcuri sau formînd arborete pure, pe soluri fertile, revene, cu deosebire în părţile de S şi E ale ţării. Frecvent cultivat în oraşe ca arbore de străzi.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Baia M.:* pe toate dealurile Sălajului; între Livada şi Oraşul Nou, Remetea Ouaşului (r. Oaş); Şimleul Silvaniei; Băiţa, Asuagiul de Jos, Hodod (r. Cehul Silvaniei); dealurile Făgetului. *Reg. Cluj:* Chiochiş (r. Beclean); Turda, V. Arieşului, Poşaga de Sus (r. Turda); Măgina în Păd. Muchea, Beţa, Băgău (r. Aiud); în jurul Abrudului (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Bozed (r. Tg. Mureş). *Reg. Stalin:* Tălmaciu, Sadu, Boiţa, Pasul Turnu Roşu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mţii Trăscăului (V. Feneşului pînă la Vf. Negrileasa, V. Ighielului, V. Gălzii); V. Ampoiului la Meteş, Găureni şi la N de Valea Dosului, Oarda de Sus, Ghirbom, Hăpria, Dumitra (r. Alba); Orăştie; Daia Romînă, Vingard (r. Sebeş); Hunedoara; Clopotiva pe V. Rîul Mare (r. Haţeg); Deva; Dobra, Roşcani (r. Ilia); Mţii Metalici, Băiţa, Baia de Criş (r. Brad). *Reg. Oradea:* între Băile Victoria şi Betfia, Băile 1 mai, Săldăbagiu de Munte, Cetariu, Ineu, Cordău, Şauaieu, Şumugiu, Lăzăreni (r. Oradea); Vărzari (r. Marghita); Gălăşeni, Cuieşd, Vad în Păd. Dumbrava, Damiş (r. Aleşd); Tinca, Ucuriş, Caranzăl (r. Salonta); Şuncuiuş, Forău, Dobreşti, Rotăreşti, Meziad, Pietroasa (Vf. Calici, Măgura Seacă), Budureasa pe Dl. Plaiului, Băiţa pe Piatra Lungă (r. Beiuş); Pîncota, Arăneag, Drăuţ, Dud, Mocrea, Şilindia (r. Ineu); Chişindia, Dezna, Moneasa, Mţii Codrului, Nădălbeşti, Iosaş, Pleşcuţa, Leasa, Buteni, Sebiş, Crocna, Hălmagiu (r. Gurahonţ); V. Crişului Alb pînă spre Baia de Criş. *Reg. Timişoara:* Şiria (r. Arad); Mţii Zarandului pe versantul dinspre Mureş (Chiciora, Drocea); Radna, Cladova, Bîrzava, Monoroştia, Căpruţa, Groşi (r. Lipova); Timişoara la Casa Verde; foarte frecvent în Banat; Lugoj, Armadia (r. Lugoj); Caransebeş, Mărul pe V. Bistrei, M-ţii Poiana Rusca (r. Caransebeş); Reşiţa ,Dognecea (r. Reşiţa); Oraviţa; Anina; Bozovici, Mţii Semenicului (r. Bozovici); Baziaş (r. Moldova Nouă); Defileul Dunării la Cazane, Berzasca pe V. Sirinei, Orşova, Tufari, Băile Herculane, Mt. Domogled, V. Cernei pînă la cca 20 km mai sus de Herculane, Mţii Ţarcu şi Godeanu la poale (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Porţile de Fier, Turnu Severin, Cerneţi pe Dl. Iorgutovei şi Dl. Poroinei, Hinova pe Dl. Stîrmina (r. T. Severin); între Breasta şi Leamna de Jos pe malul Jiului (r. Craiova); Tismana (r. Baia de Aramă), între Peştişani şi Vînăta, Raşoviţa (r. Tg. Jiu), Peşteana, Cărbuneşti (r. Gilort). *Reg. Piteşti:* Călimăneşti, Govora (r. R. Vîlcea); Curtea de Argeş, Bădeşti (r. Curtea de Argeş); Piteşti la Valea Mare şi Tîrgu Dealului. *Reg. Ploeşti:* Mărceşti (r. Tîrgovişte); Cîmpina; Mizil pe V. Drăgaica; în toată regiunea de dealuri din raionul Rîmnicu Sărat; Gura Sărăţii pe Dl. Ciuhoiu, Monteoru pe Plaiul Sărăţii, Tisău în Păd. Ciolanu, Păd. Barbu Faţa, etc., Mierea în Păd. Mierea-Adîncata (r. Buzău); Măgura, Vipereşti, Cislău, Pătîrlagele

(r. Cislău); Beceni în Păd. Ocea. *Reg. București:* Clejani, Ciorogîrla în Păd. Cotroceanca (r. Domnești); Săbăreni în Păd. Rîioasa, Ciocănești, între Titu și Fundu Pîrîului (r. Răcari); Tîncăbești, Ciolpani, Snagov, Mrea Căldărușani (r. Snagov); București la Chitila, Mogoșoaia, Băneasa, Păd. Andronache, Pantelimon; Mrea Cernica în Păd. Cernica, Pasărea în Păd. Pustnicu, Găneasa (r. Brănești); Hotarele în Păd. Măgura, Căscioarele în Păd. Tufele Grecului (r. Oltenița); Mironești în Păd. Mislea-Goștinari, Comana, Călugăreni, Crucea de Piatră (r. Vidra). *Reg. Constanța:* Babadag în pădurile din împrejurimi, frecvent (r. Istria); între Isaccea și Tulcea, între Mrea Cocoș și Nifon, Niculițel, foarte abundent în toate pădurile din raionul Tulcea. *Reg. Galați:* Măcin, Greci în Păd. Luncavița (r. Măcin); Dealul Lung în Păd. Peleticu-Mtele Tinosu (r. Focșani); Muncel (r. Panciu). *Reg. Bacău:* Verșești, Buda (r. Tg. Ocna); Buhuși în Păd. Siliște; Bîrjoveni, Băgești (r. Buhuși); Piatra Neamț. *Reg. Iași:* Bîrlad, Florești (r. Bîrlad); Epureni (r. Murgeni); Lingurari, Oprișița (r. Vaslui); Rafailă la Fundu Stemnicului (r. Negrești); Roșcani (r. Vlădeni); Iași, Aroneanu, Bîrnova, Repedea, Coada Stîncii (r. Iași); Cotnari (r. Hîrlău); Stroești (r. Huși). *Reg. Suceava:* Dîngeni, Strahotinu (r. Trușești); Mălini (r. Fălticeni).

Variabilitatea speciei

1 a Fruct ovoidal sau elipsoidal, la vîrf apiculat, slab 5-costat sau neted. Pețiol de regulă mai scurt decît 1/2 laminei. Lujerii nu sînt pendenți 2

1 b Fruct globulos, turtit, la vîrf puțin adîncit și scurt mucronat, divizat longitudinal prin 5 brazde adînci, în 5 lobi rotunjiți

var. **petiolaris** Kirchn. in Petzold et Kirchn. Arb. Musc. (1864) 162. — *T. petiolaris* J. D. Hook. in Bot. Mag. (1884) tab. 6737, non DC. — *T. alba* K. Koch Dendr. I (1869) 478, excl. syn., non Ait. — *T. tom.* var. *sphaerobalana* Borb. in Bot. Centralbl. XXXVII (1889) 168. — *T. tom.* var. *obliqua* Thüm. in ÖBZ XXVII (1877) 334. (?). — *T. americana pendula* Hort. — Sporadic în cultură, prin orașe.

2 a Frunze pe dos permanent cenușiu argintiu pînă la alb tomentoase............ 3

2 b Frunze pe dos verzi cenușii, slab tomentoase, mai tîrziu glabrescente

var. **viréscens** (Spach) Beck Fl. NÖ II (1892) 533. — *T. argentea* β. *virescens* Spach in Ann. sc. nat. II, ser. II (1834) 344. — *T. alba* b. *calvescens* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 131. — Spontană și destul de frecventă în tot arealul speciei.

f. **subcalvéscens** (Wagn.). — *T. arg.* var. *subcalv.* Wagn. in Mitt. DDG nr. 45 (1933) 52. — Frunze mici, de 3 — 5 cm. — *Reg. Oradea:* Vadu Crișului (r. Aleșd).

f. **lobuláta** Beldie f. nova in Add. VI, pag. 654—Frunze pe margini cu cîțiva dinți mari, aproape lobulate. — *Reg. Timișoara:* Băile Herculane pe Domogled.

3 a Frunze asimetric ovate, mai lungi decît late, la bază oblic trunchiate, la vîrf treptat acuminate, uneori neregulat dințate

var. **inaequális** Simk. in MTK VII (1888) 318. — Frecventă.

f. **longispátha** (Wagn.). — *T. arg.* f. *longispatha* Wagn. in MBL XXVI (1927) 58. — Bracteea inflorescenței pînă la 12 cm lungime și 2,5 cm lățime. — *Reg. Ploești:* Tisău în Păd. Ciolanu (r. Buzău); cultivată în București.

f. **subinaequális** (Wagn.). — *T. arg.* var. *subinaequalis* Wagn. in Mitt. DDG nr. 45 (1933) 51. — Frunze mici, majoritatea de 3—6 cm. — *Reg. Oradea:* Băile 1 mai (r. Oradea).

3 b Frunze cordat ovate sau ± rotunde, la bază cordate, aproape tot atît de lungi cît late 4

4 a Majoritatea frunzelor la vîrf rotunjite, neacuminate sau foarte scurt și brusc acuminate

f. **rotúnda** (Wagn.). — *T. arg.* var. *rotunda* Wagn. l. c. 50, 52. — Sporadică în stare spontană şi cultivată. — *Reg. Cluj:* Cluj (cult.). *Reg. Oradea:* Mădrigeşti (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Orşova. *Reg. Craiova:* Turnu Severin. *Reg. Bucureşti:* Bucureşti (cult.). *Reg. Constanţa:* între Mrea Cocoş şi Nifon (r. Tulcea). *Reg. Iaşi:* Vaslui, Lingurari, Oprişiţa (r. Vaslui).

4 b Frunze la vîrf evident acuminate 5

5 a Bracteea inflorescenţei îngustă, liniară, de 4—8 cm lungime şi 5—6 mm lăţime. Frunze neregulat dinţate

⚹ f. **somogyii** (Wagn.). — *T. arg.* var. *Somogyii* Wagn. in MBL XXXI (1932) 59. — Cultivată la Timişoara.

5 b Bracteea inflorescenţei mai lată de 1 cm 6

6 a Bracteea inflorescenţei normală, de 1—1,5 cm lăţime 7

6 b Bracteea inflorescenţei mare, de 2—3 cm lăţime 11

7 a Frunze foarte grosolan şi depărtat dinţate, cu dinţii ± obtuzi sau acuţi, nemucronaţi

f. **stenómalla** (Borb.). — *T. arg.* var. *stenomalla* Borb. in Sched. ex Wagn. in Mitt. DDG nr. 45 (1933) 50, 52. — *Reg. Cluj:* Poşaga de Sus (r. Turda). *Reg. Timişoara:* Ciclova (r. Oraviţa).

7 b Frunze regulat sau neregulat dinţate, însă cu dinţi evident mucronaţi.......... 8

8 a Frunze mici, de 3—6 cm lungime, uneori neregulat serate

⚹ f. **párvifrons** (Borb.). — *T. tom.* var. a. *parvifrons* Borb. in Bot. Centralbl. XXXVII (1889) 168. — *T. arg.* var. *subcolurnifolia* Wagn. l.c. 53. — *T. alba* a. *microphylla* Schur Enum. pl. Transs (1866) 131? — Cultivată în Grădina Botanică din Bucureşti.

8 b Frunze normale, de 7—12 cm lungime... 9

9 a Frunze pe margini regulat serate

f. **typica** (Beck). — *T. tom.* a. *typica* Beck Fl. NÖ II (1892) 533. — *T. argentea Typus* Wagn. l.c. 51. — Comună în staţiunile arătate la specie.

9 b Frunze pe margini neregulat serate, cu dinţi mari şi mici, sau cu tendinţă de lobare 10

10 a Frunze pe margini cu dinţi mari şi mici, însă fără tendinţă de lobare

f. **colurnifólia** (Borb.). — *T. arg.* var. *colurnifolia* Borb. in Sched. ex Wagn. l.c. 51,53. — *Reg. Timişoara:* Timişoara (cult.); Băile Herculane. *Reg. Craiova:* Leamna de Jos (r. Craiova). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti (cult.). *Reg. Bacău:* Valea lui Ion (r. Buhuşi). *Reg. Iaşi:* Gugeşti (r. Huşi).

10 b Frunze pe margini ici colo lobulate, în rest neregulat dinţate

f. **subvitifólia** (Borb.). — *T. tom.* var. *subvitifolia* Borb. in ÖBZ XXXVII (1887) 147. — *Reg. Aut. M.:* Bozed (r. Tg. Mureş). *Reg. Stalin:* Tălmaciu (r. Sibiu). *Reg. Timişoara:* în Banat (Borb.). *Reg. Galaţi:* Dealul Lung în Păd. Peleticu-Mtele Tinosu (r. Focşani). — Cultivată la Cluj şi Bucureşti.

11 a Frunze mici, de 3—5 cm lungime

⚹ f. **latebracteáta** (Grec.). — *T. tom.* var. β. *latibracteata* Grec. Consp. fl. Rom. (1898) 145. — Cultivată la Turnu Măgurele.

11 b Frunze mai mari, de 7—12 cm lungime 12

12 a Frunze pe margini regulat şi ± uniform mucronat serate

⚹ f. **platyspátha** (Borb.). — *T. arg.* var. *platyspatha* Borb. in Sched. ex Wagn. l.c. 50, 53. — Cultivată la Cluj, Timişoara, Bucureşti, Iaşi.

12 b Frunze pe margini neregulat dinţate, cu dinţi mari şi mici

✳ f. **folbertiana** (Wagn.). — *T. arg.* var. *Folbertiana* Wagn. l.c. 51, 53. — Cultivată în Grădina Botanică din Bucureşti.

Întrebuinţări. Lemnul alb roşietic, moale, uşor, omogen, se poate prelucra cu uşurinţă şi se foloseşte pentru fabricarea chibriturilor, apoi pentru mosoare, modele de turnătorie, clape de pian, rame de tablouri, tocuri pentru încălţăminte, planşete de desen, mese de croitorie, lemn ascuns în mobile, construcţii rurale anexe, combustibil în cuptoarele de ceramică sătească, etc. Cărbunele rezultat din arderea lemnului este folosit la fabricarea prafului de puşcă şi a creioanelor de cărbune pentru desen. Liberul de sub scoarţă este fibros şi rezistent; în stare proaspătă (« tei lişteav ») se foloseşte la legat; după ce se ţine un timp în apă sub acţiunea bacteriilor care descompun lignina se debitează în fîşii lungi, subţiri, moi (« tei topit »), folosite la legat în horticultură, viticultură şi pomicultură, precum şi pentru confecţionarea de frînghii şi rogojini. Florile sînt melifere şi se întrebuinţează frecvent în farmacie ca înlocuitor al florilor medicinale de la *Tilia cordata.* Mult cultivat ca arbore ornamental în parcuri, grădini şi mai ales ca arbore de străzi şi alei, preferat pentru mirosul plăcut al florilor.

Răsp. gen.: Europa de SE.

2. ✳ **T. americána** L. Sp. pl. ed. I (1753) 514. — *T. nigra* Borkh. Forstbot. II (1800) 1219. — *T. glabra* Vent. in Mém. Acad. Sc. Paris IV, XI (1803) 9. — **Ic:** Pl. 10, fig. 2.

Arbore pînă la 40 m, cu coroană largă, rotundă, Ritidom adînc brăzdat, negricios. Lujeri anuali adesea ± pendenţi, verzi pînă la brun roşcaţi sau întunecat cenuşii, glabri. Frunze lat ovate, de 10—15 (20) cm lungime şi 8—11 cm lăţime, la vîrf acuminate, la bază trunchiate, pe margini scurt serate, cu dinţi triunghiulari, terminaţi cu un mucron cartilaginos, lung pînă la 3 mm, pe faţă întunecat verzi, nelucitoare, glabre, pe dos deschis verzi sau gălbui, glabre, cu excepţia unor foarte mici smocuri de peri bruni numai în subţioara nervurilor secundare şi terţiare, lipsind cu totul de la baza laminei. Nervurile principale galbene. Peţioli glabri. Inflorescenţe 5—multiflore, pendente, cu bracteea lată şi rotunjită la vîrf. Flori mari, cu staminodii. Fruct globulos sau ovoidal, neted, necostat, tomentos, cu pereţi groşi, lemnoşi. — VII.

Cultivat prin parcuri, grădini şi ca arbore de străzi.

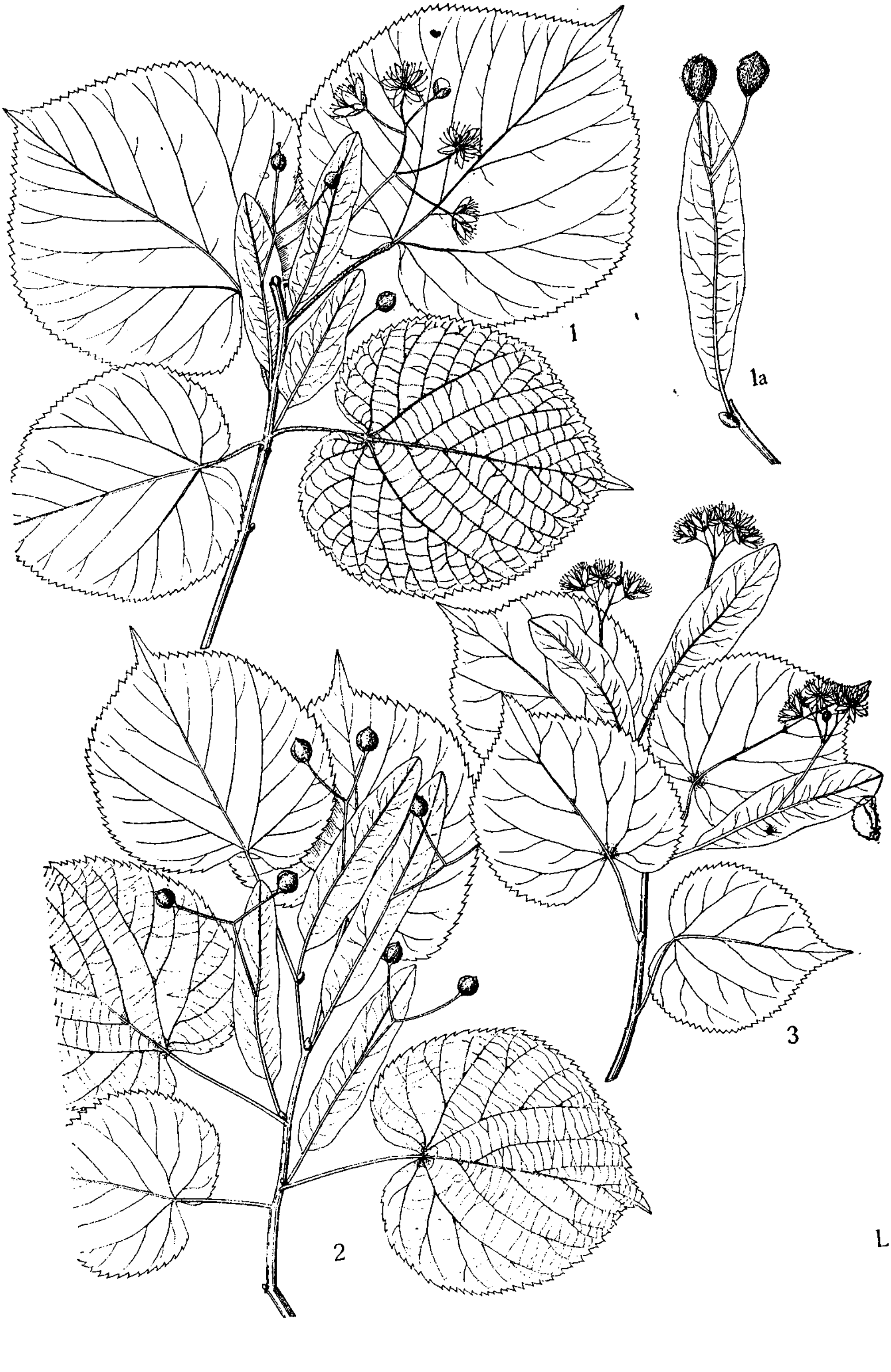
Răsp. gen.: America de N.

Secţia II. ANASTRAEA V. Engl. Monogr. Tilia (1909) 68.

Flori cu 15—20 stamine, fără staminodii. Frunze barbulate în axilele nervurilor, în rest glabre sau păroase, cu peri simpli.

3. **T. cordáta** Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 1; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 20. — *T. europaea* L. Sp. pl. ed. I (1753) 514, p.p. — *T. ulmifolia* Scop. Fl. carn. I, ed. II (1772) 374. — *T. parvifolia* Ehrh. Beitr. V (1790)

Planşa 11. — 1. *Tilia platyphyllos* Scop., 1a. fructe. — 2. *T. platyphyllos* ssp. *pseudorubra* C. K. Schneider. — 3. *T. cordata* Mill.


1
1a
2
3
L

159, n. nud.— *T. microphylla* Vent. in Mém. Inst. nat. Paris IV (1802) 5, tab. 1. — Tei pucios. — Kislevelű hársfa. — Winterlinde. — Липа сердцевидная. — **Ic.:** Pl. 11, fig. 3.

Arbore pînă la 20 m, cu coroana deasă, largă, globulos conică sau (în arborete închise) îngustă, ovoidal piramidală. Scoarţa tînără cenuşie, netedă. Ritidom negricios, cu brazde longitudinale înguste. Lujeri anuali verzi măslinii pînă la roşcaţi, la început slab pubescenţi, apoi glabri. Muguri ovoidali, obtuziusculi, glabri, cu 2 solzi exteriori, cel inferior puţin mai lung decît 1/2 din lungimea mugurelui. Frunze subrotunde pînă la lat ovate (mai rar eliptice), de (2) 5 — 7 (10) cm lungime, la vîrf brusc acuminate, la bază de obicei cordate, uneori asimetric trunchiate sau rotunjite, pe margini de obicei regulat crenat serate, pe faţă întunecat verzi, netede, glabre, numai pe nervuri uneori păroase, pe dos albăstrui verzi, glauce, în subţioara nervurilor cu smocuri de peri ruginii sau brun roşcaţi, în rest glabre sau numai pe nervuri slab pubescente. Nervurile terţiare pe dosul frunzei neproeminente sau foarte slab proeminente, cel puţin în cea mai mare parte neparalele, ± reticulate. Peţioli de 1,5—5 cm lungime, glabri sau slab pubescenţi. Flori cîte 3—9 (16), în inflorescenţe erect divergente sau întinse orizontal. Bracteea inflorescenţei lung pedunculată, verde gălbuie, de cca 1 (3) cm lăţime, glabră, reticulat nervată. Sepale ovate, acute, verzui cenuşii, pubescente. Petale gălbui, înguste. Fruct sferic sau ovoidal, scurt apiculat, de 5—8 mm lungime, neted sau cu 5 coaste foarte slabe, cu pereţi subţiri, pieloşi, fragili, ± foarte scurt şi alipit tomentos, uneori lînos sau lax tomentos, spre toamnă de regulă glabru. — VI—VII.

Staţiunea. Frecvent prin păduri de amestec din regiunea dealurilor pînă în etajul montan inferior; sporadic în regiunea de cîmpie.

Răsp. în ţară: În întreaga ţară, în zona forestieră.

Variabilitatea speciei

1 a Frunze mijlocii sau mari, toate la bază asimetrice, trunchiate sau rotunjite, ma lungi decît late

var. **asymétra** Borb. in Rehm. et Wol. Fl. pol. exs. (1892) nr. 147. — Frecventă în stare spontană şi în cultură.

1 b Frunze subrotunde, cu baza evident cordată, aproape simetrică 2

2 a Fructul evident lax şi brun ruginiu tomentos; la maturitate pîsla de peri se desprinde neregulat în fragmente, atîrnînd de pereţii fructului

f. **eriocárpa** (Hofm.). — *T. eriocarpa* Hofm. in Sched. ex Borb. Vasvárm. fl. (1887) 266. — Spontană pe V. Crişului (Jka); cultivată la Arad.

2 b Fruct foarte scurt şi fin alipit tomentos pînă la glabru 3

3 a Lujeri anuali pînă în vară ± tomentoşi

f. **haematocládos** (Borb.). — *T. cord.* var. *haematoclados* Borb. in Sched. ex Wagn. l.c. 337. — *Reg. Aut. M.:* Valea Tîrnava Mare deasupra comunei Zetea (r. Odorhei); cultivată la Bucureşti.

3 b Lujeri anuali numai la început slab pubescenţi, apoi glabri 4

4 a Bracteea inflorescenței mare, pînă la 3 cm lățime

✳ f. **longebracteáta** (Kirchn.). V. Engl. Monogr. Tilia (1909) 81.— *T. ulmifolia* var. *longibracteata* Kirchn. Arb. Musc. (1864) 156. — *T. cord.* var. *opima* Wagn. in MBL XXXI (1932) 57. — Sporadică în cultură.

4 b Bracteea inflorescenței de cca 1—1,5 cm lățime 5

5 a Inflorescență multifloră, cu 9—36 flori

f. **cymósa** (Rchb.). — *T. parvif.* β. *cymosa* Rchb. Ic. Fl. Germ. VI (1844) 57, tab. 311. — Sporadică în stare spontană, frecventă în cultură.

5 b Inflorescență cu 3—6 (8) flori 6

6 a Majoritatea frunzelor pe margini ± lobulate, pînă la lobate

f. **vitifólia** (Wierzb.) V. Engl. l.c. 80. — *T. vitifolia* Wierzb. in Herb. (1843) et in Fl. XXVIII (1845) 324, n. nud., ex Maly Enum. (1848) 313, non Host. — *Reg. Timișoara:* Oravița. *Reg. Craiova:* Polovraci (r. Horezu).

6 b Frunze pe margini ± regulat serate 7

7 a Frunze cu vîrf foarte lung acuminat (pînă la 1/3 din lungimea laminei)

f. **acuminatíssima** (Rchb.) V. Engl. l.c. 82. — *T. intermedia* a. *acuminatissima* Rchb. Ic. Fl. Germ. VI (1844) 58, tab. 313. — *Reg. Timișoara:* Oravița. *Reg. Bacău:* Bodești-Precista (r. P. Neamț). *Reg. Iași:* Hîrlău, Valea Racului.

7 b Frunze cu vîrf moderat acuminat 8

8 a Frunze mici, de 2—3 cm lungime

f. **betulifólia** (Hoffm.) V. Engl. l.c. 79. — *T. betulaefolia* Hoffm. in Verh. ZBG Wien XII (1862) 23. — Sibiu prin păduri; cultivată la București.

8 b Frunze mai mari 9

9 a Frunze evident mai lungi decît late

f. **ulmifólia** (Scop.) Dybowski in Wol. Fl. pol. exs. (1894) nr. 147 b. — *T. ulmifolia* Scop. Fl. carn. I ed. II (1772) 374. s. str. — *T. cord.* f. *elongata* V. Engl. Monogr. Tilia (1909) 80. — Sporadică.

9 b Frunze subrotunde, de regulă mai late decît lungi 10

10 a Frunze mari, de 7—10 cm lungime

✳ f. **májor** (Spach).— *T. sylvestris* β. *cordifolia* sive major Spach in Ann. sc. nat. II, ser. II (1834) 334. — Frecventă în stare spontană împreună cu specia tipică; de asemeni frecventă în cultură.

10 b Frunze de 4—7 cm lungime

f. **rotundifólia** (Spach). — *T. sylvestris* γ. *rotundifolia* Spach l.c. 334. — *T. cord.* β. *typica* Beck Fl. NÖ II (1892) 533. — Reprezintă forma tipică, cea mai răspîndită în stare spontană.

Întrebuințări. Lemnul mai compact decît la celelalte specii, are aceleași întrebuințări arătate la *Tilia tomentosa*. Specia este mult folosită ca arbore de străzi și alei. Florile melifere, plăcut mirositoare, sînt medicinale (în farmacie «Flores Tiliae»); se folosesc obișnuit în infuzie și au proprietăți calmante, sudorifice și digestive.

Răsp. gen.: Europa, Caucaz.

4. **T. platyphyllos** Scop. Fl. carn. I, ed. II (1772) 373. — *T. grandifolia* Ehrh. Beitr. V (1790) 158 et Auct. plur. p.p. — *T. europaea* L. Sp. pl. ed. I (1753) 514, p.p. — *T. officinarum* Cr. Stirp. austr. II (1762) 96, p.p. — Tei cu frunza mare. — Nagylevelű hársfa. — Sommerlinde. — **Ic.:** Pl. 11, fig. 1, 1a.

Arbore pînă la 30 m, cu coroană largă, rară, rotunjită. Scoarța tînără cenușie, netedă. Ritidom negricios, brăzdat în lung. Lujeri anuali verzi măslinii pînă la brun roșcați, ± păroși sau glabri. Muguri ovoidali sau globulos ovoidali, acuți, cu (2) 3 solzi exteriori; solzul inferior se ridică cel mult pînă la 1/2 din lungimea totală a mugurelui. Frunze subrotunde pînă la ovate, de (3) 6—10 (15) cm lungime, la bază ± adînc cordate pînă la oblic trunchiate sau rotunjite, la vîrf acuminate, pe margini acut și scurt mucronat dințate, pe față glabre sau ± păroase, pe dos verzi pînă la albicioase, în subțioara nervurilor cu smocuri de regulă evidente de peri albicioși sau gălbui, în rest glabre sau pubescente pe nervuri, pînă la des și moale păroase pe toată suprafața. Nervurile terțiare proeminente, paralele. Flori cîte 3 (9) în inflorescențe nutante. Sepale pînă la 6 mm lungime. Petale de cca 8 mm, obovat oblongi, gălbui. Staminodiile lipsesc. Fruct globulos, piriform sau ovoidal, la vîrf apiculat, pînă la 10 mm în diametru, de obicei cu 4—5 coaste proeminente, mai rar neted, cu pereți tari, lemnoși, scurt tomentos. — VI—VII.

S t a ț i u n e a. Sporadic prin păduri, în regiunea de cîmpie și de dealuri. Adeseori cultivat prin parcuri, grădini și de-a lungul străzilor.

R ă s p. î n ț a r ă: Frecvent în întreaga țară, în numeroase varietăți și forme.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Frunze pe față peste tot pubescente, pe dos des păroase, mai ales pe nervuri. Lujeri anuali păroși pînă la tomentoși .... ssp. **grandifolia**
1 b Frunze pe față glabre. Lujeri anuali glabri 2

2 a Frunze pe dos cel puțin pe nervuri pubescente și în subțioara nervurilor totdeauna cu smocuri evidente de peri .... ssp. **euplatyphyllos**
2 b Frunze pe dos glabre, numai în subțioara nervurilor barbulate.... ssp. **pseudorubra**

ssp. **euplatyphyllos** C. K. Schneid. Laubholzk. II (1912) 376. — *T. platyph.* α. *typica* Beck Fl. NÖ II (1892) 534. — *T. platyph.* Scop. l.c. s. str.

1 a Frunze la bază ± oblic trunchiate sau rotunjite, de 6—9 cm lungime, mai lungi decît late, pe margini ± regulat serate

var. **tenuifólia** (Host) C. K. Schneid. Laubholzk. II (1912) 377. — *T. tenuifolia* Host Fl. austr. II (1831) 61. — *T. platyph.* var. b. *tenuifolia* Simk. in MTK XXII (1888) 333. — *T. Tučekii* Opiz in Lotos IV (1854) 103. — *Reg. Timișoara:* Oravița, Ciclova, Ilidia (r. Oravița); cultivată la Cluj și București.

⚹ f. **mácera** (Wagn.). — *T. platyph.* var. *macera* Wagn. in Mitt. DDG nr. 45 (1933) 32. — Frunze mici, de 4—5 (6) cm lungime. — Cultivată la Timișoara, Bazoș.

⚹ f. **subplatyptera** (Wagn.). — *T. platyph.* var. *subplatyptera* Wagn. l.c. 31. — Bracteea inflorescenței mare, de 10 cm lungime și 2—3 cm lățime. Frunze relativ mici. — Cultivată la Tg. Mureș și București.

1 b Frunze la bază evident cordate, subrotunde, uneori laciniat sectate 2

2 a Lujeri anuali, mai ales în iarnă, aprins roșii

f. **corallína** (Solander). — *T. europaea corallina* Solander in Ait. Hort. Kew. II, ed. I (1789) 229. — Sporadică în stare spontană și în cultură.

2 b Lujeri anuali verzi măslinii pînă la brun roşcaţi 3

3 a Frunze pe margini neregulat dinţate, lobulate sau laciniat sectate 4
3 b Frunze pe margini ± regulat serate 5

4 a Frunze foarte neregulat dinţate şi ± lobate, adesea cu 3 lobi scurţi
✳ f. **vitifólia** (Host). — *T. vitifolia* Host Fl. austr. II (1831) 59. — *T. bicuspidata* Court. in Nouv. Mém. Acad. roy. Bruxelles (1835) 13. — *T. corallina* var. *subangulata* Borb. in ÖBZ XXXVII (1887) 147. — Cultivată la Cluj în Grădina botanică.
4 b Frunze adînc şi neregulat laciniat sectate
✳ f. **laciniáta** (Loud.). — *T. europaea* var. *laciniata* Loud. Arb. brit. I (1838) 366. — Cultivată la Cluj, Timişoara, Craiova, Bucureşti.

5 a Frunze mici, de 3—6 cm lungime
f. **aenobárba** (Borb. et H. Braun). — *T. aenobarba* Borb. et H. Braun in ÖBZ (1888) 325. — Cluj la Hajongard.
5 b Frunze mijlocii sau mari, de 6—10 (15) cm lungime 6

6 a Bracteea inflorescenţei sesilă
f. **spectábilis** (Host). — *T. spectabilis* Host in Endl. Cat. Hort. Vindob. (1842) 364, nr. 6557. — *T. corallina* Host Fl. austr. II (1831) 59, non Solander. — *T. platyph.* var. *corallina* Simk. in MTK XXII, nr. 7 (1888) 333. — *Reg. Oradea:* Arăneag pe dl. Highiş (r. Ineu); cultivată în mai multe locuri în Transilvania.
6 b Bracteea inflorescenţei pedunculată 7

7 a Bracteea inflorescenţei de 2—3 cm lăţime. Frunze mari 8
7 b Bracteea inflorescenţei lată de 1—1,5 cm. Frunze mijlocii sau mari
f. **mutábilis** (Host). — *T. mutabilis* Host Fl. austr. II (1831) 60. — *T. plat.* ssp. *euplat.* var. *mutabilis* C. K. Schneid. Laubholzk. II (1909) 376. — Reprezintă forma tipică a subspeciei. — *Reg. Cluj:* Cluj; Băile Sărate Turda. *Reg. Oradea:* Arăneag pe Dl. Highiş şi Dl. Livorscu (r. Ineu); Chişindia pe Dl. Chiciora, Dezna, Moneasa pe Dl. Pîncoi (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Oraviţa, Socolari, Ciclova (r. Oraviţa). *Reg. Craiova:* Maglavit (r. Calafat). *Reg. Constanţa:* Niculiţel (r. Tulcea). *Reg. Iaşi:* Bîrnova (r. Iaşi); Cultivată la Cluj, Tg. Mureş, Bucureşti, Iaşi, Sibiu.

8 a Bractei relativ scurte, mult lăţite spre vîrf, foarte lat rotunjite, la partea inferioară uneori brusc şi aproape subcordat atenuate în peduncul
✳ f. **papiliónis** Nyár. Kv. fl. (1941—44) 360 et in Bul. şt. Acad. R.P.R. Secţ. şt. Biol. III (1951) 33, sep. 7. — Cluj pe terenul Institutului Agronomic.
8 b Bractei cu formă normală, nelăţite spre vîrf
f. **platyptera** (Court.). — *T. platyptera* Court. in Nouv. Mém. Acad. roy. Bruxelles IX (1835) 11. — *T. plat.* β. *opaca* Wierzb. in Rchb. Exs. (1840) nr. 1947, n. nud. ex Wagn. in Mitt. DDG nr. 45 (1933) 28, 31. — *Reg. Timişoara:* Socolari (r. Oraviţa); cultivată la Cluj, Timişoara şi Bucureşti.

ssp. **grandifólia** (Ehrh.) Hay. Prodr. fl. balc. I (1927) 556. — *T. grandifolia* Ehrh. Beitr. V (1790) 158, s. str. — *T. platyph.* f. *pubescens* Koch Dendrol. I (1869) 472. — *T. platyph.* γ. *grandif.* Beck Fl. NÖ II (1892) 534.

1 a Cel puţin frunzele dinspre vîrful lujerului la bază ± oblic trunchiate pînă la rotunjite, la vîrf treptat acuminate. Bracteea inflorescenţei pedunculată, lungă pînă la 10 cm şi lată de 1,5 cm.
✳ var. **pseudotenuifólia** (Wagn.). — *T. grandifolia* var. *pseudoten.* Wagn. in Mitt. DDG nr. 45 (1933) 19, 23. — Sporadică în cultură.

f. **krassoénsis** (Wagn.). — *T. grandif.* var *krassoensis* Wagn. l.c. 19, 24. — Bracteea inflorescenței foarte scurt pedunculată sau sesilă. Frunzele inferioare la bază adesea ± cordate. — *Reg. Timișoara:* Bozovici, Anina (r. Oravița).

1 b Frunze la bază cordate 2

2 a Frunze pe dos verzi cenușii, numai pe nervuri evident păroase, în rest răzleț pubescente, cu smocuri de peri în subțioara nervurilor, pe față verzi, răzleț și scurt păroase, către toamnă ± glabrescente. Lujeri și pețioli păroși

var. **cordifólia** (Bess.). — *T. cordifolia* Bess. Fl. Galic. Austr. I (1809) 343; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 14. — *T. grandif.* c. *cordif.* Simk. in MTK XXII, 7 (1888) 337. — *T. grandif.* « Typus » Wagn. in Mitt. DDG nr. 45 (1933) 18, 20. — *T. mollis* Spach in Ann. sc. nat. II, ser. II (1834) 336, pro max. p., non alior. — *Reg. Timișoara:* Sasca Montană (r. Oravița). *Reg. Ploești:* Runceni (r. Mizil); Cultivată la București.

⚹ f. **insígnis** (Wagn.). — *T. grandif.* var. *insignis* Wagn. l.c. 18, 22. — Frunze reniforme, mici, majoritatea de 5—7 cm, brusc și scurt acuminate. — Cultivată la Cluj și București.

f. **subamoéna** (Wagn.). — *T. grandif.* var. *subamoena* Wagn. l.c. 20, 24. — Frunze pe margini neregulat dințate, cu tendință de lobulare. — *Reg. Timișoara:* V. Nerei mai jos de Demian (r. Oravița).

⚹ f. **subsphaerocárpa** (Wagn.). — *T. grandif.* var. *subsphaerocarpa* Wagn. l.c. 20, 25. — Fruct sferic, neted, fără muchii sau foarte slab muchiat. — Cultivată la Cluj.

2 b Frunze pe dos albicioase, peste tot bogat și moale păroase, cu peri patenți, în subțioara nervurilor fără barbule, pe față palid verzi, evident păroase. Lujeri și pețioli vilos păroși

⚹ var. **móllis** (Ortm.). — *T. mollis* Ortm. in Opiz Nomencl. bot. (1831) 22, non Spach. — *T. grandif.* b. *mollis* Simk. in MTK XXII, 7 (1888) 337. — *T. grandif.* a. *typus* Simk. l.c. — *T. plat.* ssp. a. *eu-grandifolia* C. K. Schneid. Laubholzk. II (1909) 376. — În cultură, indicată din R. P. Ungară; la noi nu s-a găsit.

ssp. **pseudorubra** C. K. Schneid. Laubholzk. II (1912) 378. — *T. pseudorubra* Wagn. in DDG nr. 45 (1933) 34. — *T. rubra* Auct. plur., non DC. — *T. corinthiaca* Simk. in MTK XXII, 7 (1888) 330, non Bosc, fide Wagn. l.c. 37. — *T. officinarum* ssp. *corinthia* Hay. Prodr. fl. balc. II (1927) 55. — *T. rubra* ssp. *corinthiaca* V. Engl. Monogr. Tilia (1909) 103. — **Ic.:** Pl. 11, fig. 2.

1 a Frunze la bază oblic trunchiate sau rotunjite. Bracteea inflorescenței pedunculată. Fruct neted, necostat, ± sferic

var. **oblíqua** (Host) C. K. Schneid. Laubholzk. II (1912) 379. — *T. obliqua* Host in Schmidt Öster. Baumz. IV (1822) tab. 224.— *T. plat.* h. *T. obliqua* Simk. in MTK XXII, 7 (1888) 335. — *T. rubra* ssp. *corinthiaca* var. β. *obliqua* V. Engl. Mon. Tilia (1909) 105. — *T. pseudorubra* var. *obliqua* Wagn. in Mitt. DDG nr. 45 (1933) 40. — *T. Hostii* Ortm. in Opiz Seznam (1852) 98, n. nud. — *Reg. Timișoara:* Socolari, Ilidia, Oravița (r. Oravița); cultivată în Transilvania.

⚹ f. **hosteana** (Borb.). — *T. Hosteana* Borb. in ÖBZ XXXVII (1887) 297. — *T. pseudorubra* var. *Hosteana* Wagn. l.c. 40. — *T. pseudoobliqua* Simk. l.c. 334. — Bracteea inflorescenței sesilă. Frunze de 7—9 cm lungime. — Cultivată în Transilvania.

⚹ f. **obliquáta** (Borb.). — *T. pseudorubra* var. *obl.* Borb. in Sched. ex Wagn. l.c. 37. — Frunze de 6—9 cm lungime. Fruct costat. — Cultivată în Transilvania.

✱ f. **hofmanniana** (Opiz). — *T. Hofmanniana* Opiz Seznam. (1852) 97, n. nud. ex Bayer in Verh. ZBG Wien XII (1862) 39. — *T. pseudorubra* var. *Hofm.* Wagn. l.c. 39. — Frunze mici, de 5—6 cm lungime. Fruct costat. — Cultivată la Cluj.

1 b Frunze la bază cordate 2

2 a Frunze de 7—9 (12) cm lungime, lat cordiforme sau subrotunde, pe margini ± regulat serate, pe dos verzi sau palid verzi, cu barbule albe evidente. Bracteea inflorescenței pedunculată, de 1—1,5 cm lățime. Fruct costat. — Reprezintă tipul subspeciei

var. **praécox** (Host) C. K. Schneid. Laubholzk. II (1912) 379. — *T. praecox* Host Fl. austr. II (1831) 60. — *T. plat.* i. *T. praecox* Simk. in MTK XXII, 7 (1888) 335. — *T. rubra* ssp. *corinthiaca* var. a. *praecox* V. Engl. Mon. Tilia (1909) 103. — *T. pseudorubra* var. *praecox* Wagh. in Mitt. DDG nr. 45 (1933) 37. — **Exs.:** FEAH nr. 1689. — *Reg. Oradea:* Arăneag pe Dl. Highiș, Dl. Livorscu și Dl. Rîvnu (r. Ineu); Chișindia pe Dl. Chiciora, Moneasa (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Șoimuș, Milova (r. Lipova); Băile Herculane pe Mt. Domogled, Cornereva (r. Orșova).

f. **pyramidális** (Host). — *T. pyramidalis* Host l.c. 61. — *T. pseudorubra* var. *pyramid.* Wagn. l.c. 35, 37. — *T. plat.* ssp. *pseudorubra* var. *pyram.* C. K. Schneid. l.c. 378. — Bracteea inflorescenței sesilă. — *Reg. Timișoara:* între Anina și Marila (r. Oravița); Băile Herculane (r. Orșova).

f. **corylifólia** (Host). — *T. corylif.* Host. l.c. 59. — *T. plat.* f. *T. corylif.* Simk. l.c. 335. — *T. rubra* ssp. *corinthiaca* var. α. *praecox* f. *corylif.* V. Engl. l. c. 105. — *T. pseudorubra* var. *corylif.* Wagn. l. c. 39. — Frunze pe margini neregulat serate, adesea ± lobulate, la bază cordat asimetrice. — *Reg. Oradea:* Arăneag (r. Ineu).

f. **latebracteáta** (Host). — *T. latebracteata* Host l. c. 60. — *T. plat.* var. α. *cordifolia* f. *latebracteata* V. Engl. l. c. 95. excl. syn. — *T. pseudorubra* var. *latebracteata* Wagn. l. c. 40. — **Exs.:** FEAH nr. 3651. — Bracteea inflorescenței pînă la 10 cm lungime și 3 cm lățime. — *Reg. Timișoara:* Spontană în Banat; cultivată la Băile Herculane.

2 b Frunze mari, pe dos gălbui, în subțioara nervurilor cu barbule albe foarte mici. Fruct neted sau foarte slab costat

var. **fláva** (Wolny). — *T. flava* Wolny in Roch. Pl. rar. Ban. (1828) 2. — **Exs.:** FEAH nr. 3562. — *Reg. Timișoara:* Băile Herculane pe Vf. Șușcului (loc. class.).

Răsp. gen.: Europa, Caucaz.

5. ✱ **T. rubra** DC. in Cat. Hort. Monspel. (1813) 150 et Prodr. I (1824) 513, sensu Steven in Bull. soc. nat. Mosc. IV, 1 (1832) 261. — *T. rubra* « Typus » Wagn. in Mitt. DDG nr. 45 (1933) 12. — Tei roșu. — Veres hársfa. Rote Linde. — Липа кавказская.

Arbore pînă la 30 m. Lujeri anuali brun roșcați sau verzi gălbui, în iarnă adesea roșii purpurii. Frunze subrotunde pînă la ovate, la bază cordate, la vîrf acuminate, pe față ± păroase pînă la glabrescente, pe dos, cel puțin în subțioara nervurilor, cu smocuri de peri albicioși sau gălbui, cu nervurile terțiare paralele, ± proeminente. Dinții de pe marginea frunzei acuți, brusc terminați într-un mucron subțire, evident detașat de restul dintelui, de aceeași lungime sau mai lung decît acesta. Pețioli ± păroși. Inflorescența cu 3—5 flori. Fruct de forme variabile, neted sau costat. — VI—VII.

Cultivat la București, Cluj, Timișoara. Nu s-a găsit în stare spontană.

Variabilitatea speciei

⚹ var. **subtenuifólia** Wagn. in MBL XXVIII (1929) 168. — Frunze la bază oblic trunchiate sau rotunjite. — Cultivată la Bucureşti.

⚹ f. **pusílla** (Wagn.). — *T. rubra* var. *pusilla* Wagn. in Mitt. DDG 13. — Frunze mici, de 3—5 cm lungime. — Cultivată la Bucureşti în Parcul Cişmigiu. nr. 45 (1933)

ssp. **caucásica** (Rupr.) V. Engl. Monogr. Tilia (1909) 107. — *T. caucasica* Rupr. Fl. Cauc. (1869) 253; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 11. — *T. rubra* Simk. in MTK XXII, 7 (1888) 329. — Frunze pe dos verzi, glabre sau slab puberule pe nervuri, în subţioara nervurilor barbulate. Lujeri şi peţioli de asemenea glabri. — Indicată de Simk. (l. c.) din Defileul Dunării la Cazane, pe baza unei probe recoltate de Rochel în 1835, văzută de autor şi aflătoare în Herb. Univ. din Budapesta. V. Engler (Monogr. Tilia (1909) 109) îl recunoaşte tot de acolo pe baza aceleiaşi probe, pe care o identifică cu f. *stenocarpa* (Borb.) V. Engl., datorită fructului alungit şi acuminat. Acelaşi autor identifică o probă de herbar recoltată de Wierzbicki de pe Mt. Domogled ca *T. rubra* ssp. *caucasica* var. β. *Hazslinszkyana* (Borb.) V. Engl. (= *T. Hazslinszkyana* Borb. Geogr. Enum. pl. comit. Castrif. (1887) 262, 325), caracterizînd această varietate prin frunze foarte late, la bază oblic trunchiate. Ulterior aceste staţiuni nu au mai fost confirmate, şi nici în lucrarea monografică recentă a lui Wagner nu mai sînt citate.

O b s.: *T. rubra* ssp. *caucasica* mai este indicat din R. P. Ungară atît în cultură, cît şi în stare spontană, sub cîteva varietăţi (conf. Wagn. l. c.).

R ă s p. g e n.: Europa de SE (?), Caucaz, Crimeea.

6. ⚹ **T. euchlóra** K. Koch in Wochenschr. Gärtn. Pflanzenk. IX (1866) 284 et Dendrol. I (1869) 473. — *T. multiflora* Simk. in MTK XXII, 7 (1888) 328, non Ldb. — *T. rubra* var. *euchlora* Dippel Laubholzk. III (1893) 63. — *T. cordata* × *dasystyla* Simk. l.c. 328. — *T. cordata* × *rubra* var. *dasystyla* C. K. Schneid. Laubholzk. II (1912) 374.

Arbore pînă la 20 m, cu coroană ovoidal piramidală. Lujeri anuali verzi, glabri (numai lujerii scurţi adesea pubescenţi). Muguri ovoidali, glabri, cu 3 solzi exteriori. Frunze ovat subrotunde, de 5—8 cm lungime, pieloase, la vîrf acuminate, la bază oblic cordate, pe faţă întunecat verzi, glabre, pronunţat lucitoare, pe dos palid verzi, ± glaucescente, cu smocuri evidente de peri brunii la baza laminei şi în subţioara nervurilor secundare, în rest complect glabre. Marginea frunzei regulat serat dinţată. Dinţii acuţi, brusc terminaţi într-un mucron subţire, lung, cca de aceeaşi lungime cu dintele. Peţioli glabri. Flori cîte 3—7 în inflorescenţe pendente, glabre. Bracteea inflorescenţei lanceolată, glabră. Fruct ovoidal, slab 5-costat, brun cenuşiu tomentos, cu pereţi groşi, lemnoşi. — VI—VII.

Frecvent cultivat prin parcuri, grădini şi ca arbore de străzi.

R ă s p. g e n.: Armenia (?)

Hibrizi

× **T. vulgáris** Hayne Arzneig. III (1813) tab. 47 = *cordata* × *platyphyllos* ssp. *euplatyphyllos*. — *T. intermedia* DC. Prodr. I (1824) 513. — *T.*

europaea L. Sp. pl. ed. I (1753) 514, p.p. — *T. subparvifolia* Borb. in ÖBZ XXXVII (1887) 197. — *T. subflavescens* Borb. l.c. 297. — *T. sublanata* Simk. Enum. fl. transs. (1886) 155, n. nud. et in MTK XXII, 7 (1888) 343, p.p.

Frunze de mărime mijlocie, la bază cordate sau oblic trunchiate, de regulă crenat serate, pe dos ± ruginiu barbulate în subțioara nervurilor, în rest ± pubescente, pe nervuri cu peri simpli. Nervurile terțiare de regulă slab proeminente și neevident paralele, în parte reticulate. Inflorescențe pendente, cu 5—10 flori. Fruct cu pereți ± lemnoși, slab costat.

Cu *T. cordata* se aseamănă prin barbulele ruginii, nervurile terțiare în parte reticulate și inflorescența cu 5—10 flori. Se deosebește însă prin frunzele pe dos, în lungul nervurilor, totdeauna pubescente, cu nervurile terțiare mai proeminente, inflorescența pendentă și fructul cu pereți solizi, slab costat, caractere de la *T. platyphyllos.*

Sporadic în stare spontană între părinți. Frecvent în cultură și foarte variabil.

× **T. cordifórmis** H. Br. in ÖBZ (1895) 32 = *cordata* × *platyphyllos* ssp. *grandifolia.*

Se aseamănă cu *T. plat.* ssp. *grandifolia* prin lujerii păroși, frunzele pe față ± pubescente, pe dos mai ales pe nervuri bogat păroase și barbulele slabe, cu peri drepți. Se deosebește însă prin barbulele ± brunii, nervurile terțiare ± reticulate, marginea frunzei crenat serată și fructele parțial fragile, caractere de la *T. cordata.*

Cultivat la Cluj și Tg. Mureș.

× **T. banatica** Beldie n. nov. = *cordata* × *platyphyllos* ssp. *pseudorubra.* — *T. pallida* Wierzb. in Rchb. Ic. Fl. germ. VI (1844) 58, tab. 315, non Salisb. — *T. sublanata* Simk. Enum. fl. Transs. (1886) 155, n. nud. et in MTK XXII, 7 (1888) 343, p.p. — **Exs.:** FEAH nr. 2468 sub *T. sublanata.*

Frunze de 5—9 cm lungime, la bază oblic trunchiate, pe dos glabre, cu excepția barbulelor ruginii din subțioara nervurilor. Fruct sferic sau ovoidal, neted sau foarte slab costat, ± fragil.

Cu *T. cordata* se aseamănă prin barbulele evidente, ruginii, nervurile terțiare în parte ± reticulate și fructul neted sau foarte slab costat, cu pereți subțiri, ± fragili. Se deosebește însă prin frunzele pe dos palid verzi, neglaucescente, barbulele cu peri drepți, neîncîlciți, nervurile terțiare ± proeminente și inflorescențele pendente, caractere de la *T. platyphyllos.*

Reg. Timișoara: Oravița pe Mt. Tilva Mare (loc. class.), Ilidia, Socolari (r. Oravița); Băile Herculane (r. Orșova).

var. **goniocárpa** (Borb.). — *T. pallida* var. *goniocarpa* Borb. in Baenitz Herb. Eur. nr. 6604 (1892)! — *T. goniocarpa* Borb. in Sched. ad FEAH nr. 2470. — *T. cordata* var. *assymetra* × *rubra* f. *goniocarpa* V. Engl. Monogr. Tilia (1909) 148. — **Exs.:** FEAH nr. 2470 sub *T. goniocarpa.* — Fruct alungit ovoidal, ± costat, cu un rostru de 1—2 mm lungime. — *Reg. Timișoara:* Slatina Timișului, locul clasic (r. Orșova).

× **T. jurányiana** Simk. in Erd. Lap. XXV (1886) 570 = *cordata* × *tomentosa.* — *T. Juranyiana* v. *genuina* Simk. in MTK XXII, 2 (1888) 325. — **Exs.:** FEAH nr. 1684.

Frunze de mărime mijlocie, lat ovate, mai groase decît cele de la *T. cordata*, la bază cordate, pe margini acut sau acuminat serate, pe dos palid verzi, pe nervuri slab și dispers stelat pubescente, la bază între nervuri evi-

dent barbulate cu peri ruginii, în subțioara nervurilor secundare slab barbulate sau nebarbulate, în celelalte axile nebarbulate. Sepale mărunt stelat pubescente. Fruct cu pereți ± fragili, slab lemnoși, cu coaste subțiri sau necostat.

Asemănător cu *T. cordata*, de care se deosebește mai ales prin perii stelați disperși de pe dosul frunzei, lipsa barbulelor din axilele nervurilor secundare și sepalele stelat puberule.

Reg. Oradea: Moneasa pe Dl. Scărița (r. Gurahonț); Arăneag pe Dl. Highiș (r. Ineu).

⚹ f. **eudimidiáta** (Simk.). — *T. Juranyiana* β. *eudimidiata* Simk. in MTK l. c. 326, tab. I. — **Exs.:** FEAH nr. 2486. — **Ic.:** Simk. Aradvm. növ. (1893) tab. II. — Frunze la bază oblic trunchiate, asimetrice. — Cultivat la Arad.

var. **hegyesénsis** (Simk.). — *T. Hegyesensis* Simk. in MNL (1887) 4 et in MTK l. c. 326, tab. I. — Mai apropiat de *T. tomentosa* prin frunzele pe dos cenușii, ± stelat pubescente pe toată suprafața, pe margini acuminat dințate. La baza laminei între nervuri se află barbule ruginii mici, în rest axilele nebarbulate, sau cu barbule foarte mici. — *Reg. Oradea:* Arăneag pe Dl. Highiș (r. Ineu), locul clasic. *Reg. Iași:* Poeni, Pîr. Vasluieț, Iasi pe Dl. Păun (r. Iași).

f. **richteri** (Borb.). — *T. Richteri* Borb. in Bot. Centralbl. X (1889) 161. — Frunze la bază oblic trunchiate. — *Reg. Timișoara:* Oravița la Marila.

× **T. haynaldiana** Simk. in MNL XI (1887) 1 et in MTK XXII, 7 (1888) 319, tab. II = *platyphyllos* × *tomentosa.* — **Exs.:** FEAH nr. 1683. — **Ic.:** Simk. in MTK l.c. tab. 2 et in Aradvm. növ. (1893) tab. 1.

Lujeri răzleț pubescenți, cu peri simpli și stelați. Frunze la bază oblic cordate, pe dos răzleț și moale pubescente, cu peri simpli și stelați, în subțioara nervurilor fără barbule. Flori cu parapetale. Inflorescență multifloră. Fruct cu pereți lemnoși, cu 5 coaste evidente.

Influența lui *T. tomentosa* se manifestă prin perii stelați de pe lujeri și frunze, lipsa barbulelor din subțioara nervurilor și prin florile cu parapetale. De la *T. platyphyllos* are perii simpli de pe frunze și lujeri și fructul cu 5 coaste evidente.

Reg. Oradea: Arăneag pe Dl. Highiș, în locul clasic (r. Ineu).

⚹ × **T. flavéscens** A. Br. in Döll Rhein. Fl. (1843) 672 = *americana* × *cordata.*

Se apropie de *T. cordata* prin frunzele mai mici, cu nervațiune ± reticulată, pe dos în subțioara nervurilor cu smocuri de peri mai dezvoltate decît la *T. americana* și care se află chiar și la baza laminei între nervuri. De la *T. americana* are marginea frunzei acut și mucronat serată, inflorescența multifloră și pendentă, florile adesea cu parapetale și fructul mai mare, cu pereți ± lemnoși. Hibrid de cultură.

Cultivat la Cluj.

⚹ f. **pseudoflavéscens** (Wagn.). — *T. pseudoflavescens* (*americana* × *cordata* var. *longibracteata*) Wagn. in Mitt. DDG nr. 45 (1933) 43. — Bracteea inflorescenței foarte mare. — Cultivată la Cluj.

⚹ × **T. neglécta** Spach in Ann. sc. nat. 2, sér. II (1834) 341 = *americana* × *tomentosa*; Simk. in MTK XXII, 7 (1888) 322; Wagn. in Mitt. DDG nr. 45 (1933) 44. — *T. americana* × *subtomentosa* Simk. l.c. — *T. spectabilis* Dippel Laubholzk. III (1893) 73, non Host. — **Exs.:** FEAH nr. 2487 sub *T. vestita* A. Br.

Frunze de 10—17 cm lungime, asemănătoare cu cele de la *T. americana* la formă și dințătură, însă pe dos ± răzleț stelat pubescente, fără barbule în subțioara nervurilor secundare sau cu barbule extrem de mici. Lujeri și pețioli glabri sau răzleț stelat pubescenți. Fruct sferic sau ovoidal, neted sau slab costat.

Destul de frecvent cultivat prin parcuri și grădini la Tg. Mureș, Arad, Timișoara, București.

✳ var. **moltkei** (Späth). — *T. americana Moltkei* Späth Catal. nr. 57 (1883) 71. — *T. Moltkei* C. K. Schneid. Laubholzk. II (1909) 381. — Frunze mai mici, de 7—10 cm, pe dos ± stelat pubescente pînă la tomentoase, nebarbulate. Fruct ± 5-lobat. — Cultivat prin parcuri și grădini.

Ordinul **GRUINÁLES**

Fam. 58. LINÁCEAE *) Dumort.

Comm. bot. (1822) 61. — *Lineae* DC. Théor. élém. ed. I (1813) 217.

Plante ierbacee, rar subarbuști, în alte țări arbuști sau arbori, uneori liane. Frunze alterne, uneori opuse, sesile sau foarte scurt pețiolate, simple, întregi, fără stipele sau cu stipele reduse la glande. Inflorescențe în dihazii regulat repetat bifurcate sau în dihazii reduse, neregulat așezate în raceme (cimobotrii). Flori hermafrodite, ciclice, cu periant dublu, 5-mere, mai rar 4-mere. Androceu 5—10-mer, adesea cu filamentele unite, uneori redus la staminodii. Gineceu 5-, rar 2- sau 3-carpelar, cu 5, rar 2—3 loji, uneori despărțite prin pereți secundari. Stile 4—5, libere sau unite. Ovule anatrope și epitrope, descendente, cîte unul sau două în fiecare loje. Placentație central unghiulară. Fruct capsulă sau drupă ± cărnoasă. Semințe cu albumen cărnos, la care adesea testa se gelifică.

Familia cuprinde 13 genuri, cu cca 150 specii răspîndite în regiunile temperate, subtropicale și tropicale.

Determinarea genurilor

1 a Flori tetramere, foarte mici (cca de 2 mm). Sepale unite la bază, la vîrf 2—3-dințate .... 289. **Radiola**

1 b Flori pentamere, mai mari. Sepale întregi, libere .... 288. **Linum**

Genul 288. **LINUM** **) L.

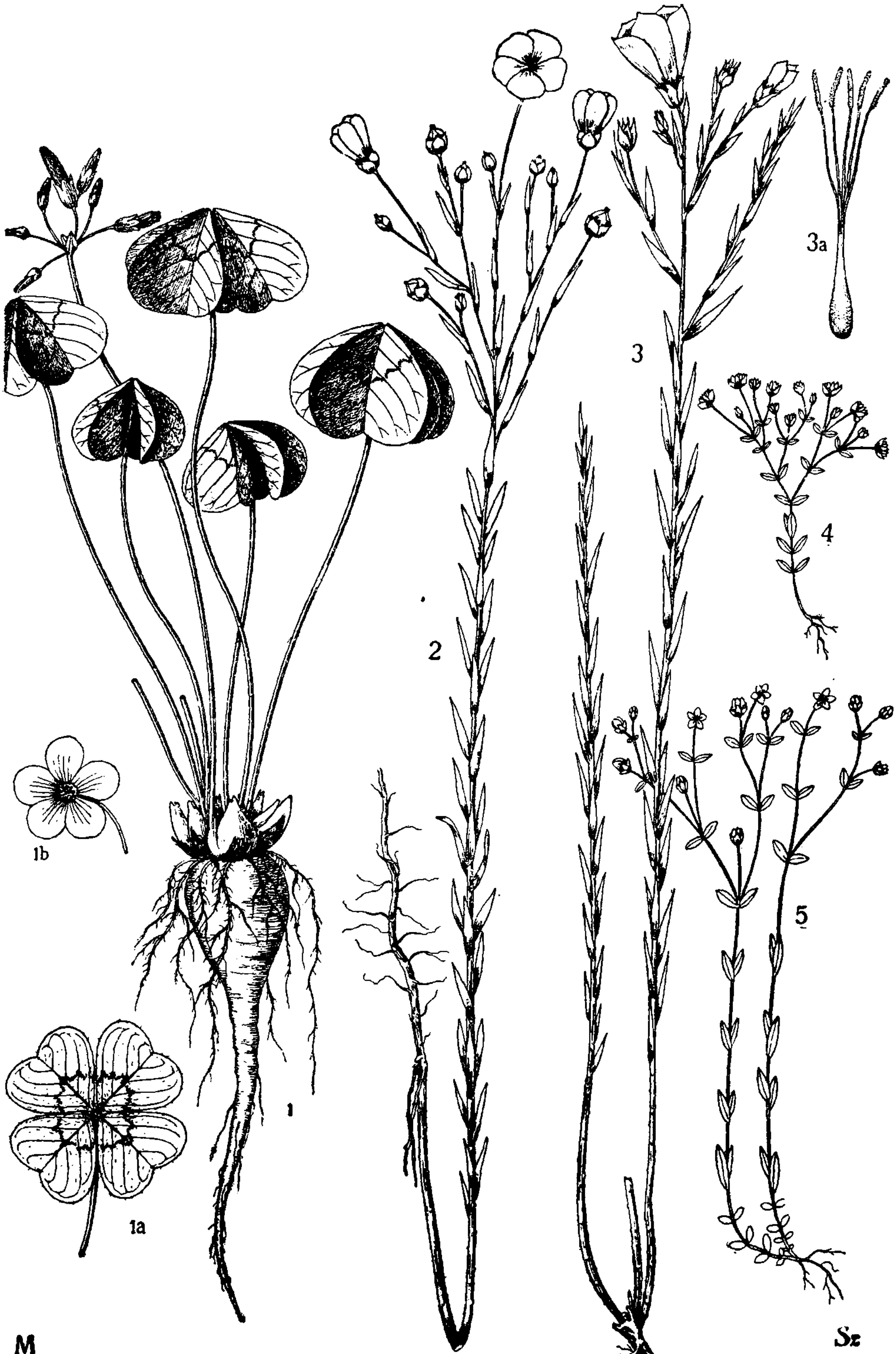
Gen. pl. [ed. I (1737) 89], ed. V (1754) 135. — In.

Plante ierbacee, anuale, bisanuale sau perene, rar subarbuști, cu rădăcini pivotante sau puternic ramificate (la speciile perene), adesea lemnoase.

*) Prelucrată de I. Șerbănescu.

**) Din cuvîntul grecesc linon, respectiv din latinescul linea = fir, toate referitoare la folosirea fibrelor acestor plante.

Planșa 12. — 1. *Oxalis deppei* Lodd., 1a. frunză întinsă, 1b. floare. — 2. *Linum usitatissimum* L. — 3. *L. narbonense* L., 3a. gineceu. — 4. *Radiola linoides* Roth. — 5. *Linum catharticum* L.


3a
3
2
4
1b
5
1
1a
M
Sz

Tulpini de obicei subțiri, mlădioase, simple, drepte sau ramificate. Frunze întregi, mai lungi decît late, alterne, rar opuse, fără stipele sau cu glande sesile care înlocuiesc stipelele. Inflorescențe cimoase. Flori radiar simetrice (actinomorfe), pentamere, bisexuate. Sepale 5, întregi, libere, simple sau pe margini cu glande, uneori cu margini membranoase. Petale 5, libere sau unite puțin la bază, repede caduce după înflorire, albastre, azurii, galbene, roșietice sau albe. Stamine 5, adesea ± unite la bază, alternînd cu 5 staminodii; stamine sterile reduse în formă de dinte. Pe baza lățită a filamentelor se află 5 glande nectarifere. Gineceu superior din 5 (2—3) carpele. Stile 5 (2—3), libere sau unite, cu stigmate simple sau măciucate. Fruct capsulă ± sferică, cu 10 despărțituri ± complecte, rezultate din apariția a 5 pereți secundari (falși). În fiecare despărțitură (loje) se dezvoltă cîte o sămînță. Semințe netede, lucioase; epiderma lor prin umezire se gelifică. La multe specii de *Linum* se observă heterostilia (unele flori cu stile lungi și stamine scurte, altele cu stile scurte și stamine lungi).

Genul cuprinde cca 100 de specii răspîndite pe tot globul, în regiunile temperate și subtropicale.

Determinarea speciilor

1 a Plante anuale, uneori bisanuale sau perene, în care caz au flori mici, albe. Frunze opuse sau alterne 2
1 b Plante perene sau bisanuale. Frunze alterne 3

2 a Frunze opuse. Plante scunde, spontane cu flori mici, albe **1. L. catharticum**
2 b Frunze alterne. Plante mari, de cultură, cu flori azurii. **13. L. usitatissimum**
3 a Flori roșietice, liliachii sau alburii 4
3 b Flori de altă culoare 5

4 a Plante bisanuale. Sepale pe margini neglanduloase.. **2. L. hologynum**
4 b Plante perene. Sepale pe margini glanduloase.... **3. L. tenuifolium**

5 a Flori galbene sau portocalii 6
5 b Flori albastre, azurii sau azurii deschise 9

6 a Plante cu tulpini și frunze dens scurt păroase. Frunze late de 2—3 mm **4. L. borzeanum**
6 b Plante cu tulpini și frunze glabre sau scabre. Frunze mai late.... 7

7 a Tulpini robuste, rigide, lungi de (20) 30—40 (55) cm. Inflorescența cu 25—40 flori.................................. **5. L. flavum**
7 b Tulpini mai puțin robuste, mai scunde. Inflorescența cu (5) 10—20 flori 8

8 a Frunze înguste, de 2—4 mm...................... **9. L. tauricum**
8 b Frunze late de cca 1 cm......................... **14. L. uninerve**

9 a Plante păroase, robuste, Sepale glandulos ciliate ....**10. L. hirsutum**
9 b Plante glabre. Sepalele neglandulos ciliate 10

10 a Stigmate liniare. Flori mari, albastre............ **11. L. narbonense**
10 b Stigmate măciucate. Flori mai mici **11**

11 a Pedicelii după înflorire şi mai ales în stadiul de fructificare încovoiaţi în jos.. 6. **L. austriacum**
11 b Pedicelii după înflorire drepţi 12

12 a Plante din zona alpină .... 8. **L. extraaxilare**
12 b Plante din cîmpie sau din regiunea de coline 13

13 a Sepale foarte obtuze, cele interne mai lungi şi mai late decît cele externe... 7. **L. perenne**
13 b Sepale ovat lanceolate, ascuţite, egale..............12. **L. nervosum**

1. **L. cathárticum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 281; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 127. — *Cathartolinum pratense* Rchb. Handb. Nat. Pflz. Syst. ed. I (1837) 307. — Ineaţă. — Békalen. — Wiesen Lein. — Лен слабительный. — **Exs.**: FRE nr. 2548. — **Ic.**: Pl. 12, fig. 5.

⊙, rar ♃. Rădăcină fuziformă, subţire. Tulpină subţire, înaltă de 7—15 (20—30) cm, glabră, cu frunze plane, opuse, cele inferioare alungit obovate, cele superioare lanceolate, acute, uninervate. Inflorescenţa un dihaziu foarte regulat, repetat bifurcat. Flori cu pediceli subţiri, lungi, înainte de înflorire aplecaţi în jos. Sepale lungi de 2—2,5 (3) mm, acute, tot atît de lungi cît capsula, pe margini tivite cu peri glandulosi. Petale albe, cu baza galbenă, lungi de 4—5 mm, alungit obovate, aproape de 2 ori mai lungi decît sepalele. Stamine lungi de cca 2 mm, unite la bază. Gineceu cu 5 stile măciucate. Fruct capsulă sferică, de 2—3 mm. Seminţe eliptice, de culoare brună deschisă, lungi de 1—1,5 mm. — VI—VIII.

Staţiunea. Fîneţe, păşuni, locuri umbroase de pe lîngă păduri, pe albia rîurilor, din regiunea deluroasă pînă în cea subalpină.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* sub Mt. Ţibleş (r. Tg. Lăpuş). *Reg. Cluj:* Chiochiş (r. Beclean); Bistriţa; Turda, Şesul Craivii (r. Turda); Roşia (r. Cîmpeni); Mţii Gilăului, Cluj şi împrejurimi, (r. Cluj); Mţii Meseş lîngă Ciumîrna, Orolat la Trăznea (r. Zalău). *Reg. Stalin:* Mt. Piatra Mare, Predeal, Hărman, Or. Stalin (r. Codlea); Şinca Nouă (r. Făgăraş); Sibiu, Guşteriţa, Şura Mare, Rîu Sadului, Sadu, Porceşti (r. Sibiu); Sighişoara. *Reg. Hunedoara:* Mţii Retezatului la Gura Apei (r. Haţeg). *Reg. Oradea:* Stîna de Vale, Mţii Codrului lîngă Ursad (r. Beiuş); Oradea; Dl. Highiş, Dl. Mocra (r. Ineu); Dl. Drocea, Mt. Codru la Sebiş, Hălmagiu (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Băile Herculane la Crucea Albă (r. Orşova); Şiria (r. Arad). *Reg. Piteşti:* Mt. Cozia (r. R. Vîlcea); Corbeni pe Mt. Ghiţu (r. Curtea de Argeş). *Reg. Ploeşti:* Sinaia, Buşteni, Mt. Furnica, Mt. Piatra Arsă, Comarnic (r. Cîmpina); Mt. Penteleu (r. Buzău). *Reg. Bacău:* Caraclău (r. Tg. Ocna). *Reg. Iaşi:* Repedea, Bîrnova (r. Iaşi); Cucova (r. Tg. Frumos); Rediu (r. Vaslui); Hîrlău. *Reg. Suceava:* Bosanci (r. Suceava): Cîmpulung, Vama, Mt. Rarău (r. Cîmpulung); Cîrlibaba (r. Vatra Dornei).

Variabilitatea speciei

f. diversifólium Üchtr. ex Nyár. Kv. fl. (1941—44) 340. — Frunzele superioare alterne. — Cluj, ici colo, rară.

var. subalpínum Hausskn. in Mitt. Thür. BV, NF VI (1894) 22. — Plantă bisanuală sau perenă. Tulpina la bază adesea ramificată, cu numeroase frunze îndesuite; vara

tîrziu se dezvoltă rozete. — *Reg. Cluj:* Cluj la Fînaţe în forme apropiate. *Reg. Aut. M.:* Mt. Suhard lîngă Lacul Roşu, « Fehérmező » sub Mt. Hăghimaşu Mare (r. Ciuc).

Răsp. gen.: Europa, Asia de SV, Africa de N.

2. **L. hológynum** Rchb. Fl. germ. exc. (1832) 833. — **Exs.:** FRE nr. 2550. — **Ic.:** Pl. 15, fig. 3, 3a.

⊙⊙. Tulpini numeroase, ascendente, glabre. Frunze liniare, acuminate, uninervate, glabre. Flori în cincine pauciflore, cu pediceli lungi. Sepale ovat lanceolate, acute, lungi de 7 mm, uninervate, lat membranos marginate, neglanduloase, cu puţin mai lungi decît capsula. Petale deschis violacee sau azurii, obovate, de 2—3 ori mai lungi decît caliciul. Stil nedivizat, numai la vîrf 5-lobat. Fruct capsulă globuloasă, acută. Pediceli fructiferi erecţi, patenţi. — VIII.

Staţiunea. Păşuni montane, coaste înierbate, lunci.

Răsp. în ţară: *Reg. Timişoara:* Mt. Domogled lîngă Băile Herculane, Mt. Arjana şi Dl. Plugova lîngă Globurău, Sviniţa (r. Orşova).

Răsp. gen.: Peninsula Balcanică.

3. **L. tenuifólium** L. Sp. pl. ed. I (1753) 278; Fl. U.R.S.S. l.c. 125. — **Exs.:** FRE nr. 431 a, b. — **Ic.:** Pl. 14, fig. 2, 2a.

♃. Rădăcină fuziformă, subţire, gălbuie. Tulpini numeroase, înalte de 15—50 (100) cm, glabre sau la bază rareori scurt păroase, unele sterile. Frunze îngust liniare, ascuţite la vîrf, pe margini scurt scabru păroase, uninervate. Inflorescenţă un cincin corimbos, cu flori puţine, rar mai multe de 12. Flori de cca 22 cm în diam., cu pediceli subţiri, scurţi. Sepale lungi de 6—7 mm, lanceolate, subulat ascuţite, pe margini cu glande stipitate, mai lungi decît capsula. Petale liliachii pînă la alburii, obovate, acuminate, lungi de 10—15 mm. Stamine lungi de 6—7 mm, cu filamentele unite prin baza lăţită sau libere, rareori păroase. Stile lungi de 6 mm, foarte subţiri, cu stigmat măciucat. Fruct capsulă sferică, ascuţită, lungă de 3—4 mm. Seminţe oval alungite, deschis brune, lungi de 2—2,1 mm. — VI—VII.

Staţiunea. În locuri uscate, însorite, calcaroase, din regiunea de coline şi de cîmpie.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* V. Şieului (r. Năsăud); Chiochiş (r. Beclean); Borşa, Sucutard (r. Gherla); Berchieşu (r. Sărmaş); Apahida pe Dl. Ciuha, Cluj pe Dl. Sf. Gheorghe, Dl. Hoia, la Fînaţe pe Copîrşaie, între Someşeni şi Apahida, Gilău, între Dezmir şi Pata, Boju, Cojocna, Sălicea (r. Cluj); Cheile Runcului, Colţii Trăscăului, V. Arieşului, Moldoveneşti, Cheia Turzii, Valea Florilor, V. Botorom, Aiton, Poşaga (r. Turda); între Jebac şi Crişeni, Huedin (r. Huedin); Trăznea în V. Şanţului (r. Zalău); Unirea, între Ciumbrud şi Băgău (r. Aiud). *Reg. Aut. M.:* Sîndominic (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Merghindeal (r. Agnita); Mediaş, Şeica Mare, Ţapu, Cenade, Valea Lungă (r. Mediaş); Sighişoara; Noul, Şura Mare, Sibiu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia pe Dl. Bilac, Benic, Piatra Ceţii (r. Alba); Orăştie; Deva; Sebeş, V. Secaşului (r. Sebeş); Arănieş (r. Hunedoara);

Ocolișu Mare (r. Hațeg). *Reg. Oradea:* Sebiș (r. Beiuș). *Reg. Timișoara:* Băile Herculane, Tricule lîngă Dunăre (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova către Bahna pe Mt. Curchia (r. T. Severin). *Reg. Ploești:* Mizil pe Dl. Tohanilor; dealurile Slănicului (r. Teleajen). *Reg. Constanța:* Basarabi, Corbu (r. Medgidia); Babadag, Enisala (r. Istria); Mangalia (r. Negru Vodă). *Reg. Galați:* Măcin; Oancea (r. Bujor); Slobozia (r. Liești); Pechea (r. Galați). *Reg. Iași:* Epureni, Lețcani, Mîrzești (r. Iași).

Răsp. gen.: Europa centrală și de S, Asia de SV.

4. **L. borzeánum** Nyár. in Bul. Grăd. Bot. Cluj XI (1931) 17. — **Exs.:** FRE nr. 969. — **Ic.:** Pl. 13, fig. 1.

♃. Tulpină înaltă de 12—23 cm, de 1,5 mm grosime, cu lăstari sterili, ramificată numai la partea superioară. Tulpini și frunze pe ambele fețe dens scurt păroase, cele bazale și ale rozetelor sterile liniare, cele superioare îngust liniare, lungi de 20—32 mm și late de 2—3 mm, uninervate. Inflorescență compusă din cincine așezate în subțioara frunzelor superioare, pauciflore și cu flori laterale sesile. Sepale lungi de 6—7 mm și late de 2—2,5 (3) mm, cu baza ovat lanceolată sau lat lanceolată, terminate într-un vîrf filiform, întrecînd în lungime capsula. Petale obovate, galbene sau palid galbene. Capsulă globulos unghiulară, ascuțită, lungă de 3,5 mm și lată de 3 mm — VI.

Stațiunea. Prin locuri uscate, înierbate.

Răsp. în țară. *Reg. Constanța:* Basarabi sub platou (r. Medgidia).

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

5. **L. flávum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 279; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 136. — *Xantholinum flavum* Rchb. Handb. Nat. Pflz. Syst. ed. I (1837) 307. — In galben. — Sárga len. — Gelber Lein. — Лен желтый. — **Ic.:** Pl. 10, fig. 3.

♃. Rizom lemnos, în partea superioară noduros ramificat. Tulpină înaltă de 20—55 cm, rămuroasă, rigidă, îngust aripată la partea superioară, pe muchii adesea păroasă, mai rar glabră. Frunze lungi de 1,5—3 cm și late de 0,2—1 cm, slab 3 (5)-nervate, cele inferioare îngust obovate, obtuze sau scurt ascuțite pînă la spatulate, cele superioare lanceolate, spre bază îngustate, pe margini ± membranoase, cu sau fără peri. Frunzele la bază deoparte și de alta cu cîte o glandă stipelară. Inflorescența compusă din cincine deseori perechiate, așezate în subțioara frunzelor superioare, cu 15—40 flori, cît 1/4—1/5 din lungimea tulpinii. Sepale lanceolate sau ovat lanceolate, lungi de 7—9 mm, cu margini slab membranoase și cu peri glandulosi, depășesc cu puțin lungimea capsulei. Petale mari, galbene, obovate, lungi de 20—25 mm, îngustate într-o unguiculă scurtă, cu nervuri mai închis galbene, de 2—3 ori mai lungi decît sepalele. Stamine lungi de 10—12 mm. Gineceu

Planșa 13. — 1. *Linum borzeanum* Nyár. — 2. *L. tauricum* Willd. — 3. *L. uninerve* (Roch.) Borb., 3a. fruct.


1
2
3
1/1
3a
M

cu 5 stile măciucate. Fruct capsulă sferică, brună, lungă de 4—5 mm. Seminţe brune, lucioase. — VI—VII.

S t a ţ i u n e a. În stepe, stepe cu mărăcinişuri, luminişuri de păduri din stepă, coaste aride, fîneţe ± uscate, pînă în regiunea dealurilor.

R ă s p. î n ţ a r ă: Comună în întreaga ţară.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Frunze îngust lanceolate, late de 3—5 mm, rar mai late

var. **angustifólium** Jáv. in MBL IX (1910) 153. — **Exs.:** FRE nr. 973 a, b. — *Reg. Cluj:* Cluj la Cordoş, păd. Hoia, Dl. « Kányafö », la Fînaţe, Dl. Gîrbăului, între Cojocna şi Boju, Someşeni (r. Cluj); între Ciumbrud şi Băgău, Ciuguzel (r. Aiud); Chiochiş (r. Beclean); Colţii Trăscăului (r. Turda); între Jebuc şi Crişeni (r. Huedin). *Reg. Aut. M.:* Voşlobeni (r. Gheorghieni). *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Tîmpa, Sînpetru pe Dl. Talinenberg. *Reg. Timişoara:* Ghioroc (r. Lipova); Mt. Arjana, Sviniţa (r. Orşova). *Reg. Iaşi:* Păd. Mîrzeşti lîngă Iaşi; Ţigănaşi pe V. Plopului (r. Vlădeni). *Reg. Suceava:* Bosanci (r. Suceava).

subf. **degenerátum** Nyár Kv. fl. (1940—44) 341, cum diagn. hung. et in Bul. şt. Acad. R.P.R. Secţ. Biol. III (1951) 32. — Plantă debilă. Inflorescenţă cu 2—10 flori. — Cluj pe Dl. Mîrgău.

1 b Frunze mai late 2

2 a Sepale lanceolate, lung acuminate, depăşind cu mult fructul

var. **hungáricum** (Podp). — *L. hungaricum* Podp. in Verh. ZBG Wien LII (1902) 636. — *Reg. Cluj:* Fînaţele Clujului. *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin. *Reg. Timişoara:* Băile Herculane.

2 b Sepale lanceolate, scurt acuminate, nu depăşesc fructul sau abia mai lungi decît acesta 3

3 a Frunze lung cuneate, cele mijlocii late de ± 1 cm

var. **typicum** Beck Fl. NÖ II (1892) 566. — Comună.

3 b Frunze scurt cuneate, cele mijlocii late de 12—16 mm, 3—5-nervate

var. **latifólium** Beck l. c. — *Reg. Cluj:* Cluj la Tăetura Turcului, între Boju şi Tunelul Cojocnei (r. Cluj); *Reg. Timişoara:* Mt. Arjana în V. Ungurului (r. Orşova).

R ă s p. g e n.: Europa centrală, Balcani, U.R.S.S. europeană.

6. **L. austríacum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 278; Fl. U.R.S.S. l.c. 123. — *L. barbulatum* Schur in VSV X (1859) 64 et Enum. pl. Transs. (1866) 127, non Láng. — Ineaţă. — Hegyi len. — Österreichischer Lein. — **Лен австрийский.** — **Exs.:** FRE nr. 972 a, b, — **Ic.:** Pl. 15, 1, 1a.

♃. Rădăcini fuziforme, ± lemnoase. Tulpini numeroase, fertile şi sterile, drepte, înalte de 10—65 cm, foarte frunzoase, simple sau ramificate, glabre. Frunze liniare sau liniar lanceolate, lungi de cca 1 cm şi late de 0,5—1 mm, sesile, uninervate, glabre, cele inferioare ± obtuze, cele superioare ascuţite sau acute. Flori în cincine aşezate în subţioara frunzelor superioare. Pediceli lungi, înainte de înflorire drepţi, după înflorire unilateral încovoiaţi în jos. Sepale ovale, lungi de 5—6 mm, îngust scarios marginate, terminate într-un vîrf scurt ascuţit. Petale azurii, cu nervuri mai întunecate, obovate, lungi

de 10—17 mm, foarte scurt unguiculate. Stamine lungi de 7 mm, cu filamente subulate, unite la bază; între filamente se află cîte un apendice liniar. Gineceu cu 5 stile lungi, terminate cu stigmate capitate. Capsule globulos ovale, galbene brunii, lungi de 4—5 mm. Seminţe ovoidale, mucronate la vîrf, lungi de 2,5—3,6 mm, deschis brune. — VI—VII.

Staţiunea. Coline aride, pe lîngă drumuri, fîneţe nisipoase, pe stîncării, ruine, etc., de la cîmpie pînă în regiunile muntoase.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Someşeni, Cluj, Cojocna, Boju, Apahida, Floreşti, Cojocna (r. Cluj); Turda, V. Botorom, Valea Florilor, Luncani, Pietroasa, Poşaga (r.Turda); Berchieşu (r. Sărmaş); Chiochiş (r. Beclean); Aiud. *Reg. Aut. M.:* Reghin; Cîmpia Ardealului. *Reg. Stalin:* Sibiu, Ocna Sibiului, Şura Mare, Sălişte, Tălmaciu, Guşteriţa, Slimnic (r. Sibiu); Agîrbiciu, Mediaş, Şeica Mică, Cenade, Mănărade, Proştea Mare şi Mică (r. Mediaş); Merghindeal, Ighişu Vechi (r. Agnita); Sighişoara, Saschiz (r. Sighişoara); Rupea. *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia pe Dl. Bilac, Miceşti (r. Alba); Arănieş; (r. Hunedoara); Deva; Ruşi, între Rîul Alb şi Pui, Sarmisegetuza (r. Haţeg); V. Secaşului (r. Sebeş); Orăştie. *Reg. Oradea:* Oradea la Băile Victoria; între Buteni şi Dezna (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* în Banat (Heuffel). *Reg. Piteşti:* R. Vîlcea, Călimăneşti, Cozia (r. R. Vîlcea); Furnicoşi (r. Muscel). *Reg. Ploeşti:* Vulcana (r. Pucioasa); Sinaia, Breaza (r. Cîmpina); Mt. Penteleu pe Faţa Silvestrului (r. Cislău). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Chitila; Titu; Ciocăneşti, Buftea (r. Răcari); Brăneşti; Zimnicea, Bragadiru (r. Zimnicea). *Reg. Constanţa:* Tulcea, Delta Dunării (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* Focşani, Odobeşti (r. Focşani); Tecuci; Fileşti (r. Galaţi). *Reg. Iaşi:* Iaşi, Aroneanu, Repedea, Popricani (r. Iaşi); Banu Dumeşti (r. Tg. Frumos). *Reg. Suceava:* Siret; Romîneşti, Stroeşti, Liteni (r. Suceava); Capu Codrului (r. Gura Humorului).

Variabilitatea speciei

1 a Frunze înguste, uninervate, acoperite cu scvame transparente. Tulpină divaricat ramificată, adesea mai înaltă

var. **squamulósum** (Rud.) Boiss. Fl. or. I (1867) 864. — *L. squamulosum* Rud. in Willd. Enum. hort. berol. (1809) 338. — *Reg. Cluj:* Borşa, Buza (r. Gherla); Berchieşu (r. Sărmaş); între Valea Florilor şi Boju (r. Turda); Cluj la Fînaţe, în Făget, pe Dl. Mîrgău, Cojocna, Floreşti, Suat (r. Cluj). *Reg. Aut. M.:* Cîmpia Ardealului. *Reg. Stalin:* Sînpetru pe Dl. Talinenberg (r. Codlea); Valea Lungă, Mănărade (r. Mediaş); Sibiu, Guşteriţa (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia pe Dl. Bilac, Benic pe Piatra Ceţii (r. Alba). *Reg. Constanţa:* Cernavodă, Basarabi (r. Medgidia); între Stupina şi Crucea (r. Hîrşova). *Reg. Galaţi:* Igliţa, Greci, între Greci şi Cerna (r. Măcin).

f. **pseudaustríacum** Nyár. Kv. fl. (1941—44) 342 cum descr. hung. et în Add. VI, pag. 654 — Majoritatea pedunculilor drepţi, dar în partea superioară sau în cea inferioară se mai găsesc şi 1—2 pedunculi recurbaţi. — *Reg. Cluj:* în împrejurimile Clujului.

1 b Frunze mai late, trinervate, fără scvame

var. **latifólium** Uechtr. et Sint. ap. Kanitz Pl. Rom. (1880) 188, in Add. — *L. trinervium* Freyn in ÖBZ XXVI (1876) 228. — *Reg. Cluj:* Cluj în Păd. Hoia. *Reg. Stalin:* Copşa Mică (r. Mediaş). *Reg. Ploeşti:* Cîmpina. *Reg. Bucureşti:* Păd. Hereasca (r. Snagov). *Reg. Constanţa:* Hamangia în Păd. Altîntepe (r. Istria); Basarabi la Valul lui Traian (r. Medgidia); Constanţa. *Reg. Galaţi:* în Delta Dunării (r. Tulcea). *Reg. Suceava:* Berchişeşti (r. Gura Humorului).

Răsp. gen.: Europa centrală şi de S. Tauria, Caucaz, Persia.

7. **L. perénne** L. Sp.pl.ed. I (1753) 277; Fl.U.R.S.S. l.c. 116. — Ineață. — Evelő len. — Ausdauernder Lein. — Лен многолетний. — **Ic.:** Pl. 15, fig. 4.

♃. Rădăcină groasă, lemnoasă, ramificată. Tulpini numeroase, înalte de 30—90 (100) cm, glabre, dens foliate. Frunze liniar lanceolate, 1—3-nervate, late de 0,5—3 mm, glabre. Flori în cincine așezate în subțioara frunzelor superioare. Pediceli fructiferi drepți, lungi. Sepale late, obtuze, eliptice sau ovate, 3—5-nervate, cele interne mai lungi și mai late decît cele externe, în general lungi cît jumătatea fructului. Petale azurii, ± rotunde, lungi de 1,5—2 cm, cu baza cuneată. Filamentele la florile cu stile lungi tot atît de lungi cît și anterele. Stigmate capitate. Fruct capsulă globulos ovală, lungă de 6—7 mm. Pereții despărțitori păroși. Semințe lungi de 4 mm. — VI—VIII.

Stațiunea. Coline aride, fînețe și poieni nisipoase, margini de păduri, coaste pietroase, pe soluri de loes și nisipoase.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Cluj pe Dl. Mîrgău și Dl. « Kup », Făgetul Clujului, spre Feleac și Gheorghieni, Florești (r. Cluj); Turda la Băile Sărate; Hășmașu Ciceului (r. Beclean); Cămărașu (r. Sărmaș). *Reg. Aut. M.:* Odorhei. *Reg. Stalin:* Sibiu, Hamba, Tălmaciu, Cornățel (r. Sibiu); Mții Bîrsei în fînețe (r. Codlea); Bazna (r. Mediaș). *Reg. Hunedoara:* Zlatna, Alba Iulia pe Dl. Bilac, Piatra Caprii (r. Alba); Boiu de Sus (r. Ilia). *Reg. Timișoara:* în Banat (Heuffel). *Reg. Craiova:* Bălcești (r. Oltețu); Mrea Cozia, Călimănești, Golotreni, Căciulata (r. R. Vîlcea). *Reg. Pitești:* Albești, Curtea de Argeș (r. C. de Argeș). *Reg. București:* Slobozia. *Reg. Constanța:* Fetești. *Reg. Galați:* Tulcea, Periprava (r. Tulcea). *Reg. Bacău:* Verșești (r. Tg. Ocna); Piatra Neamț. *Reg. Iași:* Cristești, Cîrlig, Repedea, Bîrnova, Aroneanu, Iași (r. Iași). *Reg. Suceava:* Botoșani, Ipotești (r. Botoșani).

Variabilitatea speciei

var. **pulchérrimum** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 128. — Tulpină înaltă pînă la 35 mm. Frunze late de 0,5—1,5 mm, slab trinervate. Flori foarte mari, frumoase. — *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia pe Dl. Bilac.

var. **lasiopétalum** Schur l.c. — Tulpină înaltă de 45—60 cm. Frunze mai înguste, revolute pe margini. Flori mai mici. Petale la bază lung barbulate. — *Reg. Cluj:* Cluj la Fînațe. *Reg. Stalin:* Tălmaciu (r. Sibiu).

Răsp. gen.: Europa de S și centrală.

8. **L. extraaxilláre** Kit. in Roch. Pl. Ban. rar. (1828) 26, n. nud. et Addit. Fl. hung. ap. Kanitz in Linn. XXXII (1863) 573; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 115. — *L. montanum* Auct. transs., non Schleich. — *L. alpinum* Auct. transs., non L. — In de munte. — Havasi len. — Alpen-Lein. — Лен внепазушный. — **Ic.:** Pl. 15, fig. 2, 2a.

♃. Rădăcină groasă, ± lemnoasă. Tulpini numeroase, cilindrice, drepte, înalte de 30—50 cm, glabre, în partea superioară ramificate; ramurile inferioare fără flori. Frunze liniar lanceolate, lungi de 2,5 cm, late de 1—4 mm, cele mijlocii trinervate, la vîrf alungit acuminate. Inflorescența compusă din cincine ieșite din subțioara frunzelor superioare, cu cîte 1 sau 2 flori. Pediceli

întotdeauna drepţi, patenţi. Sepale interne ovale, cele externe ovat lanceolate, cu 3 dungi transparente. Petale azurii, obovate, fin dinţate spre vîrf. Fruct mare, globulos, lung de 7—8 mm. — VI—VIII.

Staţiunea. Păşuni alpine, pe soluri calcaroase.

Răsp. în ţară: *Mţii Rodnei:* Corongiş, Ştiol, Pietrosu Mare. *Mţii Giurgeului:* Hăghimaşu Mare, Mt. « Öcsém ». *Mţii Bistriţei:* Ceahlău. *Mţii Ciucaşului:* Ciucaşu. *Mţii Bucegi:* Colţii lui Barbeş, Vînturişu, Furnica, Piatra Arsă, Jepii Mari, Jepii Mici, Caraiman, Babele, Coştila, Moraru, Bucşoiu, Obîrşia, Doamnele, Guţanu, Grohotişu. *Mţii Bîrsei:* Piatra Craiului. *Mţii Făgăraşului:* Arpaşu, V. Doamnei, Breaza, Vîrtopu, Mţii Avrigului. *Mt. Cozia.*

Răsp. gen.: R. P. Romînă, Bulgaria.

9. **L. táuricum** Willd. Enum. hort. berol. (1809) 339; Fl. U.R.S.S. l.c. 131. — *L. glandulosum* γ. *tauricum* DC. Prodr. I (1824) 425. — **Exs.:** FRE nr. 2551. — **Ic.:** Pl. 13, fig. 2.

♃. Plante mai scunde decît *L. flavum*, adesea subfrutescente. Tulpini drepte, cu lăstari sterili la bază. Frunze inferioare îngust alungite, ± ascuţite, lungi de 1—3 cm, late de 2—4 mm, la bază îngustate într-un peţiol lat, cele superioare îngust lanceolate pînă la liniare, ascuţite şi îngustate în peţiol. Inflorescenţă compusă din cincine pauciflore cu cîte 2—5 flori, ocupînd 1/3, rar 1/2—1/4 din lungimea tulpinii. Sepale ± lanceolate, lungi de 6—8 mm, terminate într-un vîrf filiform, pe margini rar glandulos dinţate, cu jumătate mai lungi decît fructul. Petale obovate, deschis galbene, cu vîrful rotunjit sau acut şi baza atenuată în unguiculă, de 2—3 ori mai lungi decît sepalele. Fruct ascuţit sferic, lung de 4 mm. — V—VIII.

Staţiunea. În locuri pietroase şi înierbate, pe coaste.

Răsp. în ţară: *Reg. Constanţa:* Adamclisi; Babadag spre Enisala (r. Istria); între Cheia şi Tîrguşor (r. Medgidia).

Variabilitatea speciei

1 a Frunze liniare sau liniar oblanceolate, de 9—10 ori mai lungi decît late
var. **linearifólium** (Lindm.) Nyár. comb. nova. — *L. flavum* var. *linearifolium* Lindm. Fl. chers. I (1881) 101. — *Reg. Constanţa:* Dl. Alahbair lîngă Băltăgeşti (r. Hîrşova).

1 b Frunze oblanceolate sau alungit oblanceolate, de 4,5 ori mai lungi decît late........ 2

2 a Frunze mijlocii obtuze sau rotunjite, trinervate. Petale lungi de cca 30 mm. Sepale cel mult de 1,5 ori mai lungi decît capsula
tipul speciei. — *Reg. Constanţa:* Babadag (r. Istria). *Reg. Galaţi:* Dl. Pricopcea între Greci şi Cerna (r. Măcin).

2 b Frunze mijlocii accentuat scurt acuminate, spre bază adesea 5-nervate. Petale lungi de 13—20 mm. Sepala cea mai lungă de 2 ori cît lungimea capsulei sau şi mai lungă.

Planşa 14. — 1. *Linum hirsutum* L., 1a. caliciu cu fruct. — 2. *L. tenuifolium* L., 2a. caliciu cu fruct. — 3. *L. nervosum* W. et. K., 3a. caliciu cu fruct.


1
1a
2
2a
3
3a
M

var. **basarábicum** Săvul. et Rayss Mat. fl. Bas. III (1934) 140. — *Reg. Iaşi:* V. Mîrzeşti (r. Iaşi). — **Ic.:** Săvul. et Rayss l. c. fig. 6 g — i.

R ă s p. g e n.: Balcani de N, U.R.S.S. de S.

10. **L. hirsutum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 277; Fl. U.R.S.S. l.c. 141. — In mare. — Borzas len. — Rauhaariger Lein. — Лен жестковолосый. — **Exs.:** FRE nr. 970 a, b. — **Ic.:** Pl. 14, fig. 1, 1a.

♃. Rădăcină fuziformă, lemnoasă. Tulpini ierbacee, cilindrice, înalte pînă la 60 cm, dens scurt pubescente. Frunze mari, lungi de 20—28 mm şi late de 6—10 mm, 5-nervate, sesile, alterne, cele inferioare obovate sau alungit obovate, cu peri rari, cele superioare eliptice pînă la eliptic lanceolate sau liniar lanceolate, acute, glandulos ciliate. Flori mari, scurt pedicelate sau subsesile, în cincine regulate, alungite, erecte, multiflore, cu bractei mici, aşezate în subţioara frunzelor superioare. Pediceli drepţi, îndesuit păroşi. Sepale lanceolate, prelung ascuţite, dens alipit moale păroase pe dos şi în jumătatea anterioară a feţei superioare, pe margini glandulos ciliate. Petale obovate, cuneiforme, lungi de 20—28 (30) mm, deschis azurii, cu unguiculă galbenă. Stamine lungi de 10—12 mm, unite la bază; între filamente se află cîte un apendice liniar, subţire. Gineceu lung de 5 mm, în partea inferioară păros. Stigmate liniare. Fruct sferic, terminat într-un vîrf ascuţit. Seminţe lungi de 2,5 cm, alungite, turtite, de culoare brună, lucitoare. — VI—VII.

S t a ţ i u n e a. Stepe, fîneţe uscate, luminişuri de păduri din silvostepă.

R ă s p. î n ţ a r ă: Răspîndită în întreaga ţară.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Flori deschis albastre azurii 2

1 b Flori albe. Tulpină în partea inferioară glabră. Frunzele superioare, împreună cu tulpina, vîscoase

f. **albiflórum** (Schur) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 341. — *L. hirsutum* a. *albiflorum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 127. — *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Stalin:* Guşteriţa (r. Sibiu). *Reg. Iaşi:* zăvoiul Mînăstireşti (r. Iaşi).

2 a Plante bogat păroase 3

2 b Plante glabrescente

f. **subglábrum** (Ldb.). — *L. hirsutum* γ. *subglabrum* Ldb. Fl. ross. I (1842) 424. — *L. hirs.* b. *glabrescens* Roch. Pl. Ban. rar. (1828) 27 et Reise (1838) 62, n. nud. — *Reg. Timişoara:* Banat (Roch.). *Reg. Craiova:* Călimăneşti (r. R. Vîlcea). *Reg. Ploeşti:* Crivina (r. Ploeşti). *Reg. Galaţi:* Urecheşti (r. Focşani).

3 a Frunze 3-nervate. Frunze şi sepale slab glandulos ciliate

f. **angustifólium** (Ldb.) Borza Consp. II (1949) 175. — *L. hirs.* α. *angustifolium* Lbd. Fl. ross. I (1842) 424. — *Reg. Cluj:* Cojocna, Apahida pe Dl. Ciuha, Someşeni (r. Cluj); Băgău (r. Aiud); Băile Sărate Turda, Colţii Trăscăului)(r. Turda); Aluniş pe Dl. Popii (r. Gherla); Leghea (r. Huedin); Chiochiş (r. Beclean); Dej. *Reg. Stalin:* Copşa Mică (r. Mediaş). *Reg. Hunedoara:* Lancrăm (r. Sebeş). *Reg. Craiova:* Păd. Perişoru (r. Băileşti). *Reg. Bucureşti:* Păd. Piteasca-Pasărea (r. Brăneşti). *Reg. Constanţa:* Babadag (r. Istria); Basarabi (r. Medgidia); Grindul Letea (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:*

între Nifon şi Mrea Cocoş (r. Măcin). *Reg. Iaşi:* Aroneanu, Mîrzeşti, Brătuleni (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Bivolari (r. Botoşani).

3 b Frunze 5-nervate. Bractei şi sepale des glandulos ciliate.

f. **latifólium** (Ldb.) Borza l. c. — *L. hirs.* β. *latifolium* Ldb. l. c. — *Reg. Iaşi:* Mîrzeşti (r. Iaşi).

R ă s p. g e n.: Europa centrală, U.R.S.S. centrală şi de S, Asia Mică.

11. ? **L. narbonénse** L. Sp. pl. ed. I (1753) 278. — **Ic.:** Pl. 12, fig. 3, 3a.

♃. Plantă înaltă de 20—70 cm, glabră, ± glaucă. Rizom îngroşat, lemnos, emite numeroase tulpini florifere. Rădăcina lemnoasă, puţin ramificată. Tulpini subţiri, cilindrice, drepte, ramificate numai la partea superioară. Frunze lungi de 2 cm şi late de 1,5—2,5 mm, sesile, dese, foarte ascuţite, pieloase, tari, glabre, pe margini membranos alburii, transparente, cele inferioare mai mici. Flori mari, în cincine pauciflore, cu cîte 1—2 flori în vîrf. Pediceli lungi de 5—7 mm, drepţi. Sepale lat ovat lanceolate, lungi de 10—12 mm, prelung ascuţite, pe dos carenate, 2—5-nervate, glabre, pe margini lat alb membranoase. Petale albastre, obovate pînă la spatulate, de 3 ori mai lungi decît sepalele, cu unguicula lungă. Stamine lungi de 14—15 mm, concrescute la bază. Stile foarte lungi, terminate cu stigmate alungite. Capsulă globuloasă, ascuţită, glabră. — VII.

O b s. Planta a fost citată de Szabó de la Iaşi şi Erbiceni (r. Tg. Frumos), iar din Ardeal de Baumgarten, Fronius şi Sigelius de la Vinţul de Jos, Sighişoara şi din Cîmpia Ardealului. De atunci n-a mai fost regăsită în localităţile amintite, iar Simonkai a şters-o din flora Transilvaniei.

R ă s p. g e n.: Regiunea mediteraneeană, Iugoslavia, Austria, Africa de N.

12. **L. nervosum** W. et K. Pl. rar. Hung. II (1805) 109, tab. 105; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 92. — **Exs.:** FRE nr. 430; FEAH nr 2462; HN nr. 4852. — **Ic.:** Pl. 14, fig. 3, 3a.

♃. Rădăcină ramificată, palid brunie. Tulpini numeroase, erecte, simple, înalte de 40—60 cm, numai la vîrf ramificate în inflorescenţe, glabre sau la bază patent scurt păroase. Frunze mari, lungi de 20—28 mm, late de 3—6 (10) mm, sesile, lanceolate sau alungit lanceolate, ascuţite, 3-nervate, glabre sau ciliate. Flori mari, în cincine laxe, spiciforme. Pediceli de două ori mai lungi decît caliciul. Sepale egale, ovat lanceolate, acuminate, lungi de 8—11 mm, 3—5-nervate, spre vîrf scurt glandulos ciliate, de lungimea capsulei sau puţin mai lungi. Petale azurii, cu strii longitudinale mai închise, lungi de 20—30 mm, la vîrf rotunjite, atenuate într-o unguiculă palid brunie. Stamine cu filamente subulate, albe, spre vîrf ± azurii, unite la bază. Între

---

P l a n ş a 15. — 1. *Linum austriacum* L., 1a. caliciu cu fruct. — 2. *L. extraaxilare* Kit., 2a. caliciu cu fruct. — 3. *L. hologynum* Rchb., 3a. caliciu cu fruct şi stigmat. — 4. *L. perenne* L. — 5. *L. usitatissimum* L., 5a. caliciu cu fruct.


5a
4
2a
3

filamente se află cîte un apendice filiform. Antere obtuze, azurii. Stigmate scurte. Capsulă globuloasă, scurt mucronată, lungă de 8—10 mm. Semințe ovate, negre brunii. — VI—VII.

S t a ţ i u n e a. Coline uscate, fînețe nisipoase, cîmpuri, locuri cultivate tufişuri, locuri înierbate, luminişuri de păduri.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Cluj la Fînațe, V. Feleacului, Boju, între Cojocna şi Tunel, Suatu, Apahida, între Palatca şi Căianu (r. Cluj); Turda, Valea Florilor, Tureni, Aiton, Luncani (r. Turda); Bistrița; Milaş (r. Sărmaş); Sucutard, Borşa (r. Gherla); Unirea (r. Aiud). *Reg. Aut. M.:* Mereşti (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Sighişoara; Alecuş (r. Tîrnăveni). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia pe Dl. Bilac; Deva. *Reg. Oradea:* Dl. Mocra (r. Ineu). *Reg. Timişoara:* în Banat (Heuffel). *Reg. Craiova:* Rogova, Vînjuleț (r. Vînju Mare); Văluța (r. Amaradia). *Reg. Piteşti:* Vultureanca (r. Găeşti); Cîmpulung. *Reg. Bucureşti:* Alexandria; între Comana şi Băneasa. *Reg. Constanța:* Basarabi (r. Medgidia). *Reg. Bacău:* Ceahlău. *Reg. Iaşi:* Zahorna, Iaşi, Rediu Aldei (r. Iaşi).

R ă s p. g e n.: Europa centrală şi de SE.

13. ⚹ **L. usitatíssimum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 277; Fl. U.R.S.S.l.c. 100. — In. — Házi len. — Echter Lein. — Лен обыкновенный. — **Ic.:** Pl. 15, fig. 5, 5a; Pl. 12, fig. 2.

⊙. Rădăcină fuziformă, neramificată. Tulpini înalte de 30—80 (100) cm, solitare, rareori mai multe, cilindrice, cu frunze dese, ramificate în partea superioară, mai rar de la mijloc. Frunze alterne, mici, lanceolate, acute, lungi de 2—3 cm, late de 2—4 mm, 3-nervate, glabre, adesea îngustate într-un pețiol scurt. Flori în cincine pauciflore. Pediceli lungi. Sepale ovate, acute, ungi de 5—7 mm, scarios marginate și fin ciliate, ± de lungimea capsulei. Petale azurii sau palid azurii, rar albe, obovate, lungi de 12—15 mm, la vîrf obtuze, uneori slab dințate, cu unguicula scurtă, cel puțin încă odată mai lungi decît sepalele. Stamine cu filamente filiforme, lungi, unite la bază, între ele cu cîte un mucron. Antere ovoidale. Stile lungi, cu stigmate alungite. Fruct capsulă globuloasă, lungă de 6—8 mm. Semințe ovoidale, turtite, brune. — VII—VIII.

Cultivată pe tot cuprinsul țării, de la cîmpie pînă la munte, uneori sălbăticită.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **vulgáre** Boenningh. Prodr. fl. monast. (1824) 94. — Tulpini slab ramificate sau neramificate. Flori mici. Capsula închisă la maturitate. — Frecvent cultivată.

f. **multicáule** Schur in Verh. NV Brünn XV (1876) 154. — Tulpina ramificată în partea superioară. Petale aproape rotunde şi de 2—3 ori mai lungi decît caliciul. Sămînță de culoare castanie. — Indicată din Transilvania.

var. **crépitans** Boenningh. l. c. — Asemănătoare cu var. *vulgare*, dar cu capsulă dehiscentă la maturitate. — Cultivată mai rar.

var. **húmile** Pers. Syn. I (1805) 334. — Plantă scundă şi bogat ramificată. Flori şi fructe mai mari. — Indicată de la Sibiu.

O b s. În cultură se găsesc mai ales soiuri de la var. *vulgare* Boenningh. Pentru obținerea uleiului prezintă importanță soiurile deosebite după mărimea semințelor, *macros-*

perma, *mesosperma* şi *microsperma*, dintre care primul produce mai mult ulei. În ce priveşte obţinerea fuiorului, în afară de soiurile indigene, la noi s-au mai încercat soiurile străine, obţinîndu-se rezultate bune cu cele olandeze şi letone.

Întrebuinţări. Inul se cultivă încă din cele mai vechi timpuri. Astfel, în piramidele egiptene s-au găsit seminţe şi fibre de in. Origina lui nu este cunoscută; unii autori socotesc ca strămoşi al acestuia pe *L. angustifolium*.

Inul este o plantă industrială, medicinală şi meliferă. Din fibrele lui se fac cele mai fine ţesături. Pentru obţinerea fibrelor, inul se pune în snopi la topit, în ape stătătoare sau lin curgătoare, pînă ce ţesuturile celulozice se macerează, apoi se usucă în locuri însorite. În industriile mari sînt instalaţii speciale pentru topirea raţională a inului. După uscare, tulpinile sînt zdrobite rămînînd fibrele brute, care prin curăţire şi prelucrare specială dau fuiorul de in. Din seminţe se scoate 30% ulei, fin, sicativ, folosit în industria vopselelor, a săpunului, în fabricarea cernelei de imprimerii etc. Făina de in se foloseşte în medicină sub formă de cataplasme emoliente. Uleiul de in intră de asemenea în componenţa unor preparate farmaceutice; agitat cu o cantitate egală de apă de var dă un liniment care se aplică cu succes pe arsurile recente.

Inul este atacat de diferiţi dăunători animali şi vegetali:

Puricele inului (*Aphthone euphorbiae* Schr.). Insecta atacă frunzele inului abia răsărit, care pe timp secetos se usucă. Daunele produse se pot ridica pînă la 40—60 %. Se recomandă semănarea cît mai timpurie pentru ca la apariţia insectelor planta să aibe o înălţime de 5—8 cm. Se mai combate prin mijloace chimice.

Dăunătorii vegetali ai inului sînt în primul rînd unele ciuperci, care provoacă bolile: antracnoza inului, rugina inului, fuzarioza inului şi pierirea plantulelor de in. Acestea se combat prin semănarea de seminţe curăţite şi desinfectate, smulgerea şi arderea plantelor atacate, precum şi prin mijloace chimice. Inul mai este atacat de o plantă parazită fanerogamă, Cuscuta inului (*Cuscuta epilinum* Whe.) care se împleteşte în jurul plantei, distrugînd-o. Se combate prin folosirea de seminţe absolut curate şi nimicirea prin ardere a focarelor de infecţie.

Răsp. gen.: Regiunile mediteraneene.

14. **L. uninérve** (Roch.) Borb. in MTK XV (1897) 303 et in Engl. Bot. Jahrb. V (1884) 346. — *L. flavum* var. *uninerve* Roch. Reise (1838) 62. — **Exs.:** FRE nr. 2549; FHE nr. 52. — **Ic.:** Pl. 13, fig. 3, 3a. — In galben de Banat. — Bánáti len. — Schmalblättriger Lein.

♃. Tulpinile din anii trecuţi, lemnoase, culcate, emit tulpini noi florifere şi sterile, înalte de 20—35 cm, toate la bază cu cîte o rozetă de frunze obovate, cuneate, scurt peţiolate, late de cca 1 cm, cu 3 nervuri spălăcite sau numai cu o singură nervură. Tulpina floriferă ierbacee, cu frunze alterne, oblanceolate, uşor atenuate, obtuziuscule sau scurt acute, glabre. Inflorescenţă compusă dintr-o floare terminală şi 2—3 cincine scurte, pauciflore. Sepale din baza lanceolată foarte pronunţat şi fin cuspidate. Petale galbene, obovate, la vîrf rotunjite, lungi de cca 2 cm sau şi mai lungi. Fruct capsulă globuloasă, puţin mai scurtă decît sepalele. — IV—VII.

Staţiunea. În locuri stîncoase, ierboase, însorite.

Răsp. în ţară: *Reg. Aut. M.:* Mereşti pe Mt. «Nagymál» (r. Odorhei). *Reg. Timişoara:* Băile Herculane pe Mt. Domogled (la Prolaz şi Crucea Albă) şi pe V. Jelereu

Defileul Dunării la Cazane, Orşova, Mehadia, Sviniţa pe Mt. Glavcina (r. Orşova); Lugoj. *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Piatra Cloşanilor (r. T. Severin). *Reg. Piteşti:* Cîmpulung. *Reg. Constanţa:* Dobrogea (Prodan Fl. II, pag. 573).

Variabilitatea speciei

f. **cróceum** Jáv. Magy. fl. (1925) 667. — *L. tauricum* ssp. *croceum* Jáv. in MBL IX (1910) 157, tab. 8, fig. 10, 11. — Diferă de specie prin petalele portocalii şi mai acute. — Creşte în staţiuni mai înalte. — *Reg. Hunedoara:* Mţii Retezatului (r. Haţeg). *Reg. Timişoara:* Cazane (r. Orşova).

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

Genul 289. **RADÍOLA** *) Roth.

Tent. Fl. germ. I (1788) 71.

Caracterizarea genului este identică cu a speciei.

R. linoides Roth Tent. Fl. germ. I (1788) 71; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 85. — *Linum Radiola* L. Sp. pl. ed. I (1753) 281. — **Ic.:** Pl. 12, fig. 4.

⊙. Rădăcină filiformă. Tulpină înaltă de 2—8 (10) cm, cilindrică, subţire, erectă, glabră, foarte rămuroasă. Frunze eliptice pînă la alungit eliptice, întregi, acute, sesile, lungi de (2) 5—7 (8) mm, late de 2—4 mm. Flori foarte mici, late de 1—2 mm, numeroase, într-un dihaziu terminal şi mai multe laterale, simple, reduse, aglomerate. În glomerule bracteile devin alterne. Sepale 4, lungi de 1—1,5 mm, obovate, la vîrf adînc 3-dinţate, unite la bază. Petale 4, albe, obovate, de lungimea sepalelor. Stamine 4, lungi de 1—1,5 mm, unite la bază, între filamente cu cîte un apendice, care uneori lipseşte. Gineceu din 4 carpele şi 4 loji, subdivizate incomplect prin cîte un perete fals în 2 despărţituri, fiecare cu cîte un ovul. Stile 4. Fruct capsulă ± sferică, cu 8 seminţe ± ovale, brunii, lucioase, lungi de cca 0,3 mm. — VI—IX.

Staţiunea. Locuri nisipoase, umede, mai ales pe soluri silicioase.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* la SV de Baia Mare. *Reg. Cluj:* Bogata (r. Luduş). *Reg. Stalin:* Rupea spre Ungra; Cîrţişoara (r. Făgăraş). *Reg. Oradea:* între Dumbrăviţa de Codru (r. Beiuş) şi Sighiştel (r. Lunca Vaşcăului). *Reg. Timişoara:* Aluniş (r. Arad). *Reg. Iaşi:* Ţibana (r. Negreşti).

Răsp. gen.: Eurasia, Africa.

Fam. 59. OXALIDÁCEAE **) Lindl.

Nat. syst. ed. II (1836) 140; *Oxalideae* DC. Prodr. I (1824) 689.

Plante la noi ierbacee, de obicei perene, adeseori cu stoloni subterani sau uneori cu rădăcini napiform îngroşate. Frunze lung peţiolate, la noi palmat

*) De la latinescul radius (cu diminutiv) = rază, deoarece are tulpini radiar ramificate.
**) Prelucrată de A. Nyárády.

compuse, cu 3 sau 4 foliole, cu sau fără stipele. Flori radiar simetrice (actinomorfe), de obicei pentamere, hermafrodite, solitare sau adunate în cincine așezate în umbele. Sepale 5, de obicei libere, persistente. Petale 5, libere sau uneori concrescute la bază, caduce. Stamine de regulă 10, dispuse în 2 cercuri; staminele din cercul intern cu filamente mai lungi decît cele din cercul extern. Bazele filamentelor staminale adeseori concrescute; anterele se deschid spre interior prin crăpături longitudinale. Gineceu superior, 5-carpelar, cu 5 stile ± libere. Fructul capsulă alungită, 5-muchiată, multispermă, 5-loculară, se deschide prin 5 valve. Semințe cu pseudoaril, format din stratul extern al tegumentului.

Familie reprezentată prin cca 360 specii, grupate în 8 genuri, răspîndite în regiunile tropicale și subtropicale. În flora noastră se găsește numai un singur gen.

Genul 290. ÓXALIS *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 208], ed. V (1754) 198. — Măcrișul iepurelui.

Caracterele genului corespund cu cele ale familiei.

Determinarea speciilor

1 a Frunze cu 3 foliole 2
1 b Frunze cu 4 foliole .... 4. **O. deppei**

2 a Petale albe, purpurii, liliachii sau albăstrui. Tulpină scapiformă, unifloră. Plantă numai cu frunze bazale...................... 1. **O. acetosella**
2 b Petale galbene. Tulpină frunzoasă, cu mai multe flori............ 3

3 a Frunze nestipelate. Pedicelii fructelor erecți .... 3. **O. stricta**
3 b Frunze cu stipele mici. Pedicelii fructelor de obicei reflecși 2. **O. corniculata**

1. **O. acetosélla** L. Sp. pl. ed. I (1753) 433; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 79. — Măcrișul iepurelui. — Madássóska. — Wald-Sauerklee. — Кислица обыкновенная. — **Exs.:** FRE nr. 2239. — **Ic.:** Pl. 16, fig. 1.

♃. Rizom repent, ramificat, format din articule acoperite cu solzi, glabre, roșietice, cu numeroase rădăcini adventive. Tulpină scapiformă, înaltă pînă la 15 cm. Frunze lung pețiolate, toate bazale, trifoliate. Foliole obcordate, foarte scurt (articulat) pețiolulate, pe margini întregi, glabre sau mai ales pe dos dispers păroase. Pețiol păros, spre bază lățit, cărnos. Stipele mici, ovate, ascuțite, la bază concrescute cu pețiolul. Tulpină ± mai lungă decît frunzele, la vîrf cu o floare solitară, spre mijloc sau spre bază cu 2 bracteole opuse, lanceolate. Sepale 5, libere, ± alungit ovale, obtuze sau

*) De la cuvintele grecești oxys = acru și hals = sărat, numele unei plante cu gust acru la scriitorul Nikandros.

Planșa 16. — 1. *Oxalis acetosella* L. — 2. *O. corniculata* L. — 3. *O. stricta* L. — 4. *Geranium columbinum* L., 4a. fruct.


1
2
3
4
4a
1/1

rotunjite, la exterior și pe margini păroase, lungi pînă la 4 mm. Petale 5, libere sau uneori la bază ± concrescute, obovate, lungi pînă la 20—30 mm, de obicei albe, cu nervațiune violetă, mai rar purpurii, liliachii sau albăstrui. Stamine 10, diciclice, cele interne lungi de cca 8 mm, mai scurte decît cele 5 stile filiforme terminate cu cîte un stigmat lat globulos. Flori cleistogame mai mici, lungi numai de cca 2—3 mm, dispuse pe pediceli mai scurți. Fructul capsulă ovată sau alungit ovată, 5-muchiată și 5-loculară, lungă de cca 10 mm, în fiecare locul cu cîte 2 semințe ovate, lungi pînă la 3 mm, la început înconjurate de un pseudoaril alb, cărnos. — IV—V (IX).

S t a ț i u n e a. În regiunea de munte, din etajul montan inferior pînă în etajul subalpin, prin păduri umbroase de fag, molidișuri, brădete, făgete cu rășinoase.

R ă s p. î n ț a r ă: Comună în întreaga țară.

V a r i a b i l i t a t e a   s p e c i e i

f. **parviflóra** (Lej.). — *O. parviflora* Lej. Fl. Spa II (1811) 307. — *O. Acetosella* d. *alpina* Schur Enum. pl. Transs. (1866)140. — Plantă mai mică în toate părțile sale. Flori albe, mici, de 6—10 mm, cu petale numai de 2 ori mai lungi decît caliciul. Stamine adeseori numai 5, de lungimea caliciului. — *Reg. Cluj:* Mții Rodnei pe Mt. Cișa. *Reg. Stalin:* Mții Arpașului.

f. **albiflóra** (Schur) Nyár. Kv. fl. (1940—44)339. — *O. Acetosella* a. *albiflora* Schur l. c. — Petale albe, cu nervuri violete sau roșietic violacee. — Foarte comună.

f. **lilácina** (Rchb.) Soó in BK XXIII(1926)149. — *O. Acetosella* b. *lilacea* Schur l. c. — Petale liliachii. — *Reg. Cluj:* Cluj.

f. **purpurea** (Schur). — *O. Acetosella* c. *purpurea* Schur l. c.—Petale purpurii sau roșcate. — Sibiu.

f. **caerulea** (Pers.) Borza Consp. fl. Rom. II (1949) 172. — *O. Acetosella* L. l. *caerulea* Pers. Syn. I (1805) 515. — Petale albăstrui. — Rară. — *Reg. Ploești:* Dl. Poiana Rotundă (r. Buzău).

Î n t r e b u i n ț ă r i. Pasta pregătită din planta proaspătă, adunată în timpul înfloririi, se întrebuința odinioară ca medicament extern pentru răni. Planta uscată servea ca antiscorbutic, emenagog, contra arteriosclerozei, ca băutură răcoritoare și ca antidot împotriva otrăvirilor cu arsenic și mercur. Frunzele proaspete conțin acid oxalic și se folosesc ca surogat de spanac, în salată și în ciorbă. Conservată cu zahăr dă un condiment pentru iarnă, iar fiartă cu zahăr este folosită în contra constipației. Acidul oxalic extras din plantă se folosea altădată ca dizolvant al albastrului de Berlin la vopsirea lînei și a mătasei; de asemenea la curățirea țesăturilor de in de petele de cerneală și de rugină. De cînd s-a descoperit fabricarea sintetică a acidului oxalic, folosirea acestei plante s-a redus mult.

R ă s p. g e n.: Eurasia, Africa de N și America de N.

2. **O. corniculáta** L. Sp. pl. ed. I (1753) 435; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 77. — **Exs.:** FRE nr. 2240. — **Ic.:** Pl. 16, fig. 2.

⊙, ⊙ sau ♃. Plante adeseori cu stoloni supratereștri, lungi pînă la 20—30 cm. Tulpină culcată sau erectă, ramificată de la bază, frunzoasă, la

noduri de regulă radicantă, păroasă. Frunze lung pețiolate, 3-foliolate, cu foliole subsesile, lat obcordate, adînc emarginate sau chiar pînă la mijloc fidate, cu margini întregi, ± păroase. Stipele mici, alungite, de lățimea pețiolului cu care sînt concrescute. Inflorescențe lung pedunculate, umbeliforme, dispuse în subțioara frunzelor, păroase, cu 2—6 flori. Sepale ovate, cu vîrf trunchiat sau ascuțit, lungi de 3—4 mm, la exterior păroase, persistente. Petale obovate, emarginate, lungi pînă la cca 6 mm, aproape de 2 ori mai lungi decît lungimea sepalelor, auriu galbene. Capsulă alungit cilindrică, longitudinal 5-muchiată, multispermă, relativ des păroasă, de obicei cu pediceli reflecși. Semințe lat elipsoidale, brune, zbîrcite, lungi de 1—1,2 mm.— VI—IX.

S t a ț i u n e a. Plantă ornamentală cultivată, uneori subspontană, mai ales în orașe pe lîngă garduri, drumuri pietruite, prin parcuri, grădini.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Stalin:* Sibiu. *Reg. Oradea:* Oradea. *Reg. Timișoara:* Arad; Timișoara. *Reg. Craiova:* Turnu Severin. *Reg. București:* București. *Reg. Galați:* Galați. *Reg. Iași:* Iași.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

✱ f. **atropurpúrea** Vanhoutte ap. Planch. in Lemaire Fl. serres XII (1857) tab. 1205. — Tulpină și frunze întunecat purpurii. — Cultivată ca plantă ornamentală în parcuri și grădini.

R ă s p. g e n.: Originară din Europa de S, de unde s-a răspîndit în Europa centrală, precum și în alte continente, fiind introdusă ca plantă ornamentală.

3. **O. stricta** L. Sp. pl. ed. I (1753) 435; Fl. U.R.S.S. l.c. 78. — **Exs.:** FRE nr. 2241. — **Ic.:** Pl. 16, fig. 3.

♃. Rădăcină fuziformă, brună, cu stoloni subterani subțiri, roșcați, cărnoși, spre toamnă slab tuberizați și cu stoloni supratereștri frunzoși. Tulpină erectă sau procumbentă, înaltă de 15—40 cm, frunzoasă, ramificată, răsfirat păroasă, de obicei neradicantă. Frunze lung pețiolate, trifoliate, cu foliole subsesile, obcordate, întregi pe margini, slab păroase sau glabrescente, pe dos albăstrui verzi. Stipelele lipsesc. Flori pentamere (numai florile terminale uneori hexamere), de obicei cîte 2—6, adunate în cincine umbeliforme dispuse în subțioara frunzelor. Pedicelul florilor relativ scurt, erect și după înflorire. Sepale ovat lanceolate, ascuțite, persistente, lungi pînă la cca 4 mm. Petale obovate ± emarginate, deschis galbene, lungi de 6—8 mm. Capsule cu pediceli erecți sau orizontal patenți, alungit cilindrice, 5-muchiate, lungi pînă la 15—18 mm, păroase, cu peri simpli și glanduloși, la maturitate glabrescente, multisperme, cu semințe roșcat brune, zbîrcite, slab comprimate, lungi de 1—1,3 mm, cu un aril fals alb. — VI—X.

S t a ț i u n e a. Buruiană introdusă din America de N și răspîndită mai ales în arături, grădini de zarzavat, pe lîngă drumuri, vii, tufișuri.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Baia M.:* Sighet; Carei. *Reg. Cluj:* Anieș (r. Năsăud); Bistrița; Dej; Cluj; Bonțida, Țaga, Sucutard (r. Gherla). *Reg. Stalin:* Sibiu. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș. *Reg. Oradea:* Sebiș (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Arad; Timișoara. *Reg. București:* București. *Reg. Bacău:* pe malul rîului Toplița între Ocea și Grumăzești (r. Tg. Neamț). *Reg. Iași:* Nițelea, Bîrnova, Tomești în păd. Repedea (r. Iași). *Reg. Suceava:* Botoșani spre Agafton.

Variabilitatea speciei

f. **diffúsa** (Boenn.) Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV. 3 (1924) 1655. — *O. stricta* β. *diffusa* Boenn. Prodr. Fl. monast. (1824) 131. — Tulpină ± culcată, cu ramuri alungite, procumbente. — *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Timișoara:* Timișoara.

f. **ramosíssima** (Schur) Hegi l. c. — *O. stricta* a. *ramosissima* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 140. — Tulpini numeroase, abundent ramificate de la bază, radicante. Flori mari, intens galbene. — *Reg. Cluj:* Cojocna, între Someșeni și Apahida (r. Cluj).

R ă s p. g e n.: Plantă originară din America de N; introdusă și cultivată în Anglia (Oxford) în anul 1668, de unde apoi s-a răspîndit în toată Europa pînă în Scandinavia de S, ca buruiană comună mai ales în grădinile de zarzavaturi.

4. ✳ **O. déppei** Lodd. Bot. Cab. XV (1828) tab. 1500, non Schlecht. — *O. tetraphylla* Link et Otto Ic. pl. rar. I (1828—31) 21, tab. 11, non Cav. (1794). — **Ic.:** Pl. 12, fig. 1, 1 a, b.

♃. Plantă înaltă pînă la 25—30 cm, cu 1—4 rădăcini fuziforme, napiform îngroșate, lungi de 10—20 cm și groase pînă la 5 cm, alburiu translucide, spre toamnă în regiunea coletului cu un bulb bine dezvoltat și cu numeroși bulbili mici, sesili, ieșiți la suprafața solului. Frunze toate bazale, lung pețiolate, cu 4 foliole obcordate sau obovat emarginate, lungi de obicei pînă la 4—5 cm, pe fața superioară purpuriu brun pătate spre mijloc, pe dos suriu verzi. Tulpină scapiformă, nefrunzoasă, ± mai lungă decît frunzele, terminată într-o inflorescență umbeliformă, cu 8—10 flori mari, cu petale scurt unguiculate, obovate, roze sau roșii cărămizii. — VI—IX.

S t a ț i u n e a. Prin grădini, cimitire, cultivată ca plantă ornamentală.

R ă s p. î n ț a r ă: Cluj în cimitirul orașului și în grădini.

Î n t r e b u i n ț ă r i. Plantă ornamentală, mai ales pentru frunzele 4-foliolate și florile viu colorate. Poate fi înmulțită vegetativ destul de ușor prin bulbii dezvoltați în regiunea coletului. În condițiunile noastre planta nu suportă hibernarea.

R ă s p. g e n.: Plantă originară din Mexic, de unde a fost introdusă în Anglia în anul 1827.

Fam. TROPAEOLÁCEAE *) Lindl.

Veg. Kingd. (1847) 366. — T r o p a e o l e a e Juss. in Mém. Mus. Paris III (1817) 447.

Plante anuale sau perene. Frunze alterne, întregi, peltate, uneori sectate. Flori hermafrodite, simetrice, lung pedicelate. Periant pentamer. Androceu din 8 stamine libere, dispuse în 2 cicluri; 2 stamine din planul de simetrie

*) Prelucrată de I. G r i n ț e s c u.

anteroposterior lipsesc. Gineceu liber, din 3 carpele, în fiecare carpelă cu cîte un ovul anatrop, pendul. Stil cu 3 ramuri stigmatifere. Fruct din 3 nucule sau 3 bacule mericarpice, apocarpoide, fiecare nuculă sau baculă cu cîte o sămînță. Embrion cărnos, fără endosperm.

Familia cuprinde numai un singur gen.

Genul TROPAÉOLUM *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 114], ed. V (1754) 162. — Călțunași, Condurași.

Tulpină subcărnoasă, prostrată, glabră sau pubescentă. Frunze lung pețiolate; stipele mici sau lipsesc. Flori bilateral simetrice (zigomorfe). Receptaculul floral concav, se prelungește la partea posterioară, formînd un pinten nectarifer. Caliciu din 5 sepale petaloide. Corolă din 5 petale, cele 3 anterioare lung unguiculate și fimbriate, cele 2 posterioare striate, de culoare galbenă, portocalie sau roșie, rar albăstruie. Stamine 8, cu anterele ciclului extern mai mari decît cele ale ciclului intern. Fruct din 3 nucule sau 3 bacule apocarpoide, cu pericarp spongios sau cărnos. Nucule sau bacule monosperme.

Genul cuprinde cca 50 de specii originare din America.

Determinarea speciilor mai des cultivate

1 a Plantă glabră 2
1 b Plantă pubescentă, înaltă pînă la 4—5 m, cu flori portocalii sau roșii. Petale maculate .... 3. **T. peltophorum**

2 a Plantă agățătoare, înaltă de 2—4 m, cu flori de 3—6 cm în diam.. 3
2 b Plantă neagățătoare, înaltă de 30—40 cm, cu flori de 3—4 cm în diam. 2. **T. minus**

3 a Frunze orbiculare, peltate, întregi sau ușor lobate. Flori mari, galbene, de 5—6 cm în diam., cu pinten lung, drept sau ușor curbat; petalele anterioare lung unguiculate și fimbriate. Fruct uscat...... 1. **T. majus**
3 b Frunze palmat sectate, cu 5 lobi obtuzi și mucronați. Flori mici, de cca 3 cm în diam., galbene sau aprins roșii, cu pintenul umflat; petalele anterioare reduse sau lipsesc. Fruct cărnos.... 4. **T. pentaphyllum**

1. ⚹ **T. május** L. Sp. pl. ed. I (1753) 345; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 84. — *T. elatum* Salisb. Prodr. stirp. hort. Allerton (1796) 275. — Condurași. — Sarkantyúka. — Grosse Kapuzinerkresse. — Настурция большая. — **Ic.:** Pl. 18, fig. 1.

⊙. Plantă agățătoare, glabră, înaltă pînă la 3 m. Frunze orbiculare, verzi albăstrui, peltate, întregi sau ușor lobate. Flori portocalii, de 5—6 cm în diam.; pedunculii aproape de aceeași lungime cu pețiolii foliari. Petalele

*) De la latinescul tropaeolum, diminutivul lui tropaeum, adică mici trofee, ca scut și coif, cu aluzie la forma frunzelor și a florii.

Planșa 17. — 1. *Citrus aurantium* L., 1a. fruct în secțiune transversală. — 2. *Geranium asphodeloides* Burm. f. — 3. *Tropaeolum peltophorum* Benth. — 4. *Tr. pentaphyllum* Lam. — 5. *Tr. minus* L.


1
1a
2
3
4
5
P

anterioare lung unguiculate şi fimbriate, cu pintenul drept sau uşor curbat. Fruct de cca 1 cm în diam. format din 3 nucule. — VI—IX.

Frecvent cultivată prin grădini.

V a r i a b i l i t a t e a   s p e c i e i

var. **áltum** Voss in Vilmor. Blumengärtn. ed. III (1896) 164, tab. 16, fig. 62. — Plantă înaltă pînă la 3 m, cu numeroase forme horticole. — Cultivată frecvent.

var. **nánum** Voss in Vilm. l. c. — Plantă tufoasă, înaltă pînă la 40 cm, neagăţătoare, ramificată începînd de la bază. — Se cultivă în numeroase forme horticole.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Frunzele tinere sînt consumate pe alocuri ca salată, iar bobocii florali şi fructele încă verzi, conservate în oţet, înlocuiesc caperele. Conduraşii sînt însă mult mai folosiţi ca plante decorative şi indicaţi pentru decorarea balcoanelor şi ferestrelor, dar mai ales pentru acoperirea spalierelor. Toate organele plantei conţin glucozidul tropeolina, iar anumite celule ale ţesuturilor trofice elaborează enzima mirozina. Prin zdrobirea plantei, tropeolina, sub acţiunea mirozinei se descompune, punînd în libertate glucoza şi un ulei volatil cu gust înţepător, asemănător uleiului de muştar. Această din urmă substanţă are proprietăţi antiscorbutice.

R ă s p. g e n.: Originară din Peru; introdusă în Europa în anul 1684.

2. ⚹ **T. minus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 345; Fl. U.R.S.S. l.c. 84. — *T. pulchellum* Salisb. Prodr. l.c. — Călţunaşi. — Kis sarkantyúvirág. — Kleine Kapuzinerkresse. — Настурция малая. — **Ic.:** Pl. 17, fig. 5.

⊙. Plantă scundă, tufoasă, neagăţătoare, înaltă de 30—40 cm. Frunze mici, peltate, cu limbul orbicular, crenelat. Flori mici, de 3—4 cm în diam., de culoare galbenă, portocalie sau roşie, de diferite nuanţe. Toate petalele maculate; cele 3 petale anterioare fimbriate; pintenul drept sau uşor curbat. — VI—X.

Sporadic cultivată prin grădini.

V a r i a b i l i t a t e a   s p e c i e i

f. **coccineum** Voss in Vilmor. l. c. — Flori închis roşii.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Atît specia tipică, cît şi hibrizii cu *T. majus* sînt cultivaţi ca plante de podoabă. Fructele murate în oţet, sînt căutate pentru scopuri culinare.

R ă s p. g e n.: Originară din Peru; introdusă în Europa în anul 1596

3. ⚹ **T. peltóphorum** Benth. Pl. Hartweg. (1843) 127. — *T. Lobbianum* Veitch in Curt. Bot. Mag. LXX (1844) tab. 4097. — **Ic.:** Pl. 17, fig. 3.

⊙. Plantă agăţătoare, înaltă pînă la 5 m, pubescentă. Frunze orbiculare, peltate şi uşor lobate, cu lobi obtuzi şi mucronaţi. Flori mici, de 2—2,5 cm în diam., portocalii sau roşii, cu pinteni pubescenţi. Petalele posterioare obovate şi uşor lobate, cele anterioare mici, lung unguiculate şi fimbriate, toate maculate. — VI—XI.

Cultivată sporadic.

Întrebuințări. Specie folosită de horticultori la hibridizarea condurașilor obișnuiți. Hibrizii lui *T. peltophorum* cu *T. majus*, pe lîngă avantajul că sînt multiflori, înfloresc de timpuriu și florile se mențin pînă toamna tîrziu.

Răsp. gen.: Originară din părțile muntoase ale Columbiei; introdusă în Europa în anul 1843.

4. ⚹ **T. pentaphyllum** Lam. Encycl. I (1783) 612. — *Chymocarpus pentaphyllus* D. Don in Trans. Linn. Soc. XVII (1834) 14. — **Ic.:** Pl. 17, fig. 4.

⊙. Plantă glabră, înaltă pînă la 4 m, agățătoare. Frunze peltate, palmat sectate, cu 5 lobi obtuzi și mucronați; lobul median ovat lanceolat. Pedunculii florali mai lungi decît pețiolii foliari. Flori mici, de cca 3 cm în diam., galbene sau aprins roșii; din cele 5 petale ale corolei numai cele posterioare se dezvoltă, petalele anterioare fiind reduse sau lipsesc. Pintenul umflat. Fruct tribacă albastră, comestibilă, purtînd caliciul persistent. — VI—IX.

Rar cultivată.

Răsp. gen.: America de S.

Obs. Prin sere se mai cultivă *T. tuberosum* Ruiz et Pav. Fl. peruv. et chili. III (1802) 762, tab. 314, fig. 6. — Plantă perenă, cu tuberculi piriformi, de mărimea oului de porumbel. — Originară din Peru și Chili, unde tuberculii fierți sînt folosiți în alimentație.

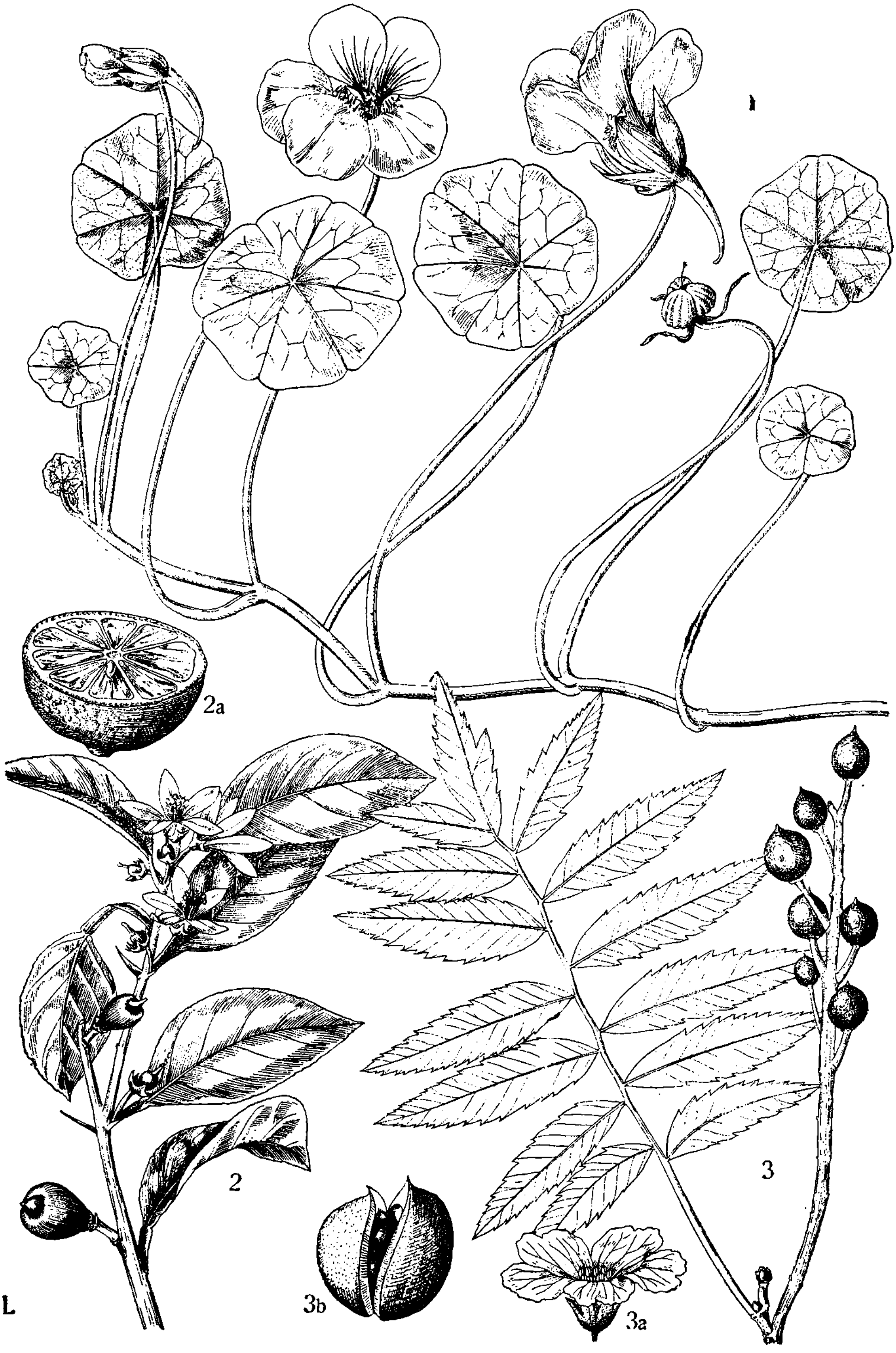
Fam. 60. GERANIACEAE *) Jaume St. Hil.

Expos. fam. II (1805) tab. 80; DC. in Lam. et DC. Fl. fr. IV, 2, ed. III (1805) 838; Z. Panțu Geraniaceele din Romînia in Mem. Secț. Șt. Acad. Rom. ser. III, vol. VIII, Mem. 1 (1931).

Plante ierbacee, rar lemnoase, păroase, rar glabrescente, cu tulpini adesea îngroșate la noduri. Frunze opuse, mai rar alterne, palmate, digitate, penate, mai rar întregi, cu 2 stipele la bază. Flori radiar simetrice (actinomorfe), rar cu tendință de simetrie bilaterală (zigomorfie), cîte 2, mai rar izolate la baza frunzelor sau a bracteilor. Sepale 5, rar 4, imbricate, rar valvate, uneori cea posterioară pintenată. Petale 5, rar 4, obcordate, spatulate sau liniare, imbricate, rar contorte. Stamine în număr dublu decît al petalelor, rar triplu sau mai mult, toate fertile sau 5 sterile, cu filamentele unite la bază, rar libere; anterele se deschid pe o linie longitudinală. Gineceu superior din 3—5 (rar 2—3) carpele alungite într-un rostru lung, unit cu axa; în fiecare loje cîte 2 ovule pendente, suprapuse, cu micropilul în sus și rafeul în jos, din care mai adesea numai unul singur devine sămînță. Fruct capsular, dehiscent prin 3—5 (foarte rar 8) valve monosperme; la deschidere, de cele mai multe ori, rostrul carpelelor, datorită unui sistem mecanic special, se

*) Prelucrată de I. Șerbănescu.

Planșa 18. — 1. *Tropaeolum majus* L. — 2. *Citrus medica* L., 2a. fruct în secțiune transversală. — 3. *Xanthoceras sorbifolia* Bge., 3a. floare, 3b. fruct.


1
2a
2
3
3b
3a
L

îndoaie brusc ca un arc sau ca o spirală. Seminţele cu tegument membranos sau subcoriaceu, de obicei fără albumen; embrion încovoiat; cotiledoane răsucite sau îndoite.

Familia cuprinde 11 genuri şi cca 630 specii răspîndite în ambele zone temperate.

Obs. Multe Geraniaceae conţin taninuri, uleiuri esenţiale şi o substanţă amară, numită geraniină.

Determinarea genurilor

1 a Flori radiar simetrice (actinomorfe), nepintenate.................. 2
1 b Flori cu simetrie bilaterală (zigomorfe), pintenate; pintenul concrescut cu pedicelul, la capăt vizibil ca o proeminenţă a pedicelului sub caliciu, sau chiar mult mai jos (Pl. 24, fig. 5)................ **Pelargonium**

2 a Frunze palmate. Toate cele 10 stamine fertile. Rostrul valvelor la maturitate se încovoaie ca un arc.................. 291. **Geranium**
2 b Frunze penate sau nedivizate. Ciclul exterior de stamine sterile fără antere. Rostrul valvelor la maturitate se răsuceşte în spirală 292. **Erodium**

Genul 291. **GERÁNIUM** *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 204], ed. V (1754) 306. — Ciocul berzei.

Plante rar lemnoase, la noi numai ierbacee. Frunze palmat lobate sau partite, cu lobii dinţaţi sau penaţi; rar frunzele sînt întregi, slab dinţate. Flori cîte 2, pedicelate, mai rar izolate, cu peduncul comun. Sepale şi petale 5, libere. Sepale de obicei terminate într-o aristă mai scurtă sau mai lungă. Petale obovate sau obcordate, roşii, roze, albastre, violete sau albe. Stamine 10, fertile, cu filamente scurt unite la bază sau libere, cele externe opuse petalelor (androceu obdiplostemon). Gineceu 5-carpelar, 5-locular, 10-ovular. Fruct sincarp, la maturitate desfăcîndu-se în 5 fructuleţe apocarpoide, cu un rostru $\pm$ lung, care se încovoaie ca un arc; suprafaţa valvelor (porţiunea care închide ovulul) glabră sau păroasă, netedă sau rugoasă. Seminţe cîte una în fiecare lojă, netede, punctate, striate sau foveolate; cotiledoanele îndoite sau răsucite, cu marginile adînc crestate. Germinaţia se face de obicei toamna.

Genul cuprinde cca 250 specii răspîndite în zona temperată de pe întreg globul.

Determinarea speciilor

1 a Plante anuale. Petale sub 1 cm lungime 2
1 b Plante perene. Petale peste 1 cm lungime...................... 10

2 a Lamina şi unguicula îndepărtat ciliate. Petale lungi de 8—9 mm, cordat ovate................................ 13. **G. bohemicum**
2 b Petale numai pe unguiculă ciliate sau glabre, mai mici (numai la *G. columbinum* de 10 mm lungime)......................... 3

*) De la grecescul geranos = cocor, din cauza fructului cu rostru lung, care aminteşte ciocul cocorului.

3 a Sepale în timpul înfloririi erecte, conivente. Valve reticulate...... 4
3 b Sepale în timpul înfloririi patente 5

4 a Plante acoperite în întregime cu peri lungi, glanduloşi şi avînd un miros puternic, neplăcut .... 20. **G. robertianum**
4 b Plante glabre sau slab păroase.................. 19. **G. lucidum**

5 a Valve rugoase 6
5 b Valve netede 7

6 a Valve foarte rugoase. Segmentele frunzelor trifidate.... 17. **G. molle**
6 b Valve numai spre vîrf cu puţine rugozităţi oblice, ± anastomozate. Frunze profund 5-fidate, cu segmentele aripat fidate 18. **G. divaricatum**

7 a Pedunculi cu peri scurţi şi patuli, adesea glanduloşi sau foarte scurt glandulos pubescenţi 8
7 b Pedunculi cu peri retrorşi, ± alipiţi, de obicei neglanduloşi. Petale de aceeaşi lungime cu sepalele, de 10 mm lungime.... 16. **G. columbinum**

8 a Frunze orbicular reniforme, ± pînă la mijloc 5—9-sectate. Sepale scurt aristate, aproape de 1 cm lungime........................ 9
8 b Frunze palmat 5—7-sectate, cu segmente adînc sectate în lacinii liniare. Sepale lung aristate, de 1—3 mm lungime. Petale lungi de 4—5 mm 15. **G. dissectum**

9 a Seminţe reticulate. Petale lungi de 4—5 mm... 14. **G. rotundifolium**
9 b Seminţe netede. Petale lungi de 2 mm.............. 12. **G. pusillum**

10 a Petale lung unguiculate. Caliciu ± umflat, închis. Valvele transversal rugoase. Rizom gros, oblic, prevăzut cu numeroase scvame brune. Plantă cu miros pătrunzător, acoperită cu numeroşi peri simpli şi glanduloşi .... 1. **G. macrorrhizum**
10 b Petale mai scurt unguiculate................................ 11

11 a Valve ± transversal rugoase, păroase. Petale ± reflecte, negricios purpurii .... 2. **G. phaeum**
11 b Valve netede. Flori albastre 12

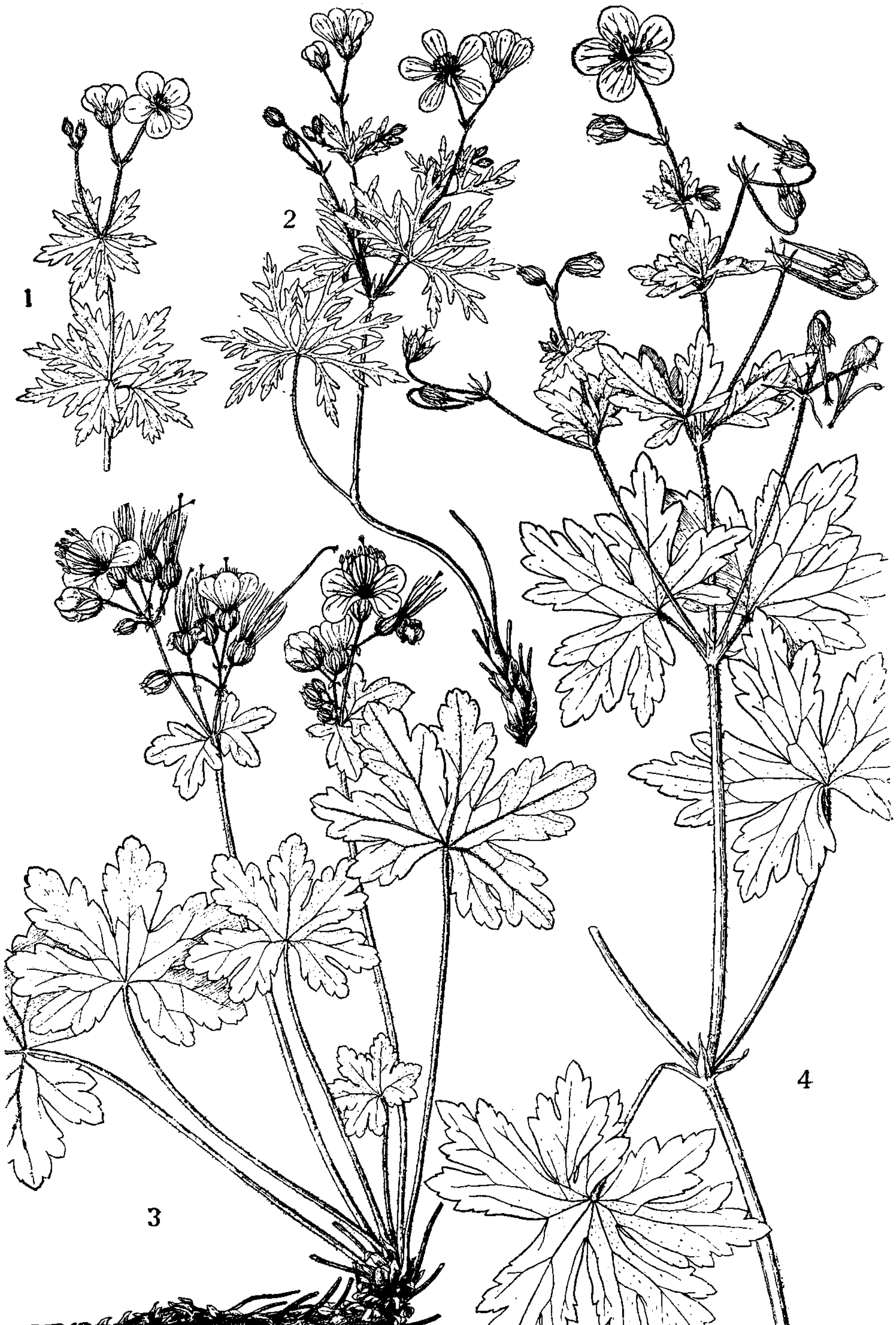
12 a Petale întregi sau ± crenate la vîrf......................... 13
12 b Petale ± emarginate 18

13 a Flori mari, pînă la 3 cm în diametru, cu petale albastre violacee. Plantă înaltă.. 3. **G. pratense**
13 b Flori cu diametru mai mic, cu petale rozeu violacee sau violaceu albăstrui 14

14 a Arista sepalelor lungă de 1—1,5 mm 15
14 b Arista sepalelor lungă de 2—4 mm 16

15 a Plante din regiunea de cîmpie. Petale rozeu violacee, retuze. Seminţe foveolate .... 11. **G. asphodeloides**

Planşa 19. — 1. *Geranium caeruleatum* Schur. — 2. idem, var. *caroli-principis* (Panţu). — 3. *G. macrorrhizum* L. — 4. *G. palustre* Torn.


1
2
3
4
L

15 b Plante din regiunea subalpină. Frunze ± pînă la bază dublu sectate, cu lobi înguşti. Pedunculi cu peri retrorşi, neglanduloşi. Petale violaceu albăstrui. Seminţe netede sau fin punctate........ 4. **G. coeruleatum**

16 a Pedunculi cu peri glanduloşi. Petale roşii, lungi de 13—18 mm 5. **G. silvaticum**

16 b Pedunculi ± păroşi, fără peri glanduloşi........................ 17

17 a Caliciu păros numai pe nervuri. Pedunculi groşi de 1,5 mm şi lungi de 5—8 cm. Petale roşii.......................... 6. **G. palustre**

17 b Caliciu păros pe întreaga suprafaţă. Pedunculi cu mult mai subţiri, lungi de 5—20 cm. Petale violete purpurii........ 7. **G. collinum**

18 a Plante cu rizomi 19

18 b Plante cu rădăcină pivotantă. Petale de 2—3 ori mai lungi de sepalele 10. **G. pyrenaicum**

19 a Rizom orizontal, ramificat. Petale invers cordate, roşii, lungi de 13—18 mm, mult mai lungi decît sepalele........ 8. **G. sanguineum**

19 b Rizom vertical, ramificat. Petale mai mici, cu vine purpurii, subegal de lungi cu sepalele .... 9. **G. sibiricum**

Secţia I. UNGUICULATA Boiss. Fl. or. I (1867) 869, 871.

Rizom gros, lung, cu numeroase scvame. Petale lung unguiculate, cu unguicula ciliată la bază. Seminţe foarte fin punctate.

1. **G. macrorrhizum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 682; Panţu Geran. Rom. in Mem. Sect. şt. Acad. Rom. tom. VIII (1931) 27; Fl. U.R.S.S. XI (1949) 34. — Priboi. — Kandilla gólyaorr. — Dickwurzeliger Storchschnabel. — Герань крупнокорневищная. — **Exs.:** FRE nr. 58 a, b; FHE nr. 53. — **Ic.:** Pl. 19, fig. 3.

♃. Rizom gros de cca 1 cm, orizontal, lung pînă la 10 cm, acoperit cu scvame brune. Tulpină simplă, înaltă de 20—25 cm, în partea inferioară păroasă, în cea superioară glandulos păroasă, dihotomic ramificată mai sus de mijloc. Frunze ± orbiculare, de 6—10 cm în diam., palmat partite sau fidate, cele bazale cu peţioli lungi de 10—20 cm, cele superioare tulpinale 3—5-fidate, mai mici, cu peţioli din ce în ce mai scurţi; lobii obovaţi pînă la cuneat eliptici, la vîrf cu dinţi mari, scurt mucronaţi. Stipele ovale, ± obtuze. Inflorescenţă dihotomic ramificată, uneori corimbiformă, cu pedicelii de cca 1 cm lungime, la florile în boboc nutanţi, după fecundare drepţi. Sepale lungi de cca 7 mm, trinervate, glandulos păroase, roşii, înainte de înflorire formînd un caliciu globulos, în timpul înfloririi patente. Petale închis roşii, rar albe, rotund obovate sau ± spatulate, cu unguicule lungi cît lamina, puţin reflecte în timpul înfloririi. Filamentele staminelor după înflorire depăşesc lungimea petalelor, încovoindu-se în jos. Fruct glabru, lung de cca 2 cm, cu valve transversal rugoase. — V—VII.

S t a ţ i u n e a. Prin locuri pietroase, ± umede, umbroase, mai ales pe calcare, din regiunea montană pînă în cea subalpină.

Răsp. în țară: *Reg. Baia M.:* Negrești (r. Oaș); Satu Mare. *Reg. Cluj:* Mții Rodnei pe Corongiș și Gemenea, Nepos, Romuli (r. Năsăud). *Reg. Stalin:* Zărnești, Mt. Piatra Craiului în Crăpătură, Mt. Postăvaru, Poiana Mărului, Predeal (r. Codlea). *Reg. Hunedoara:* Surduc la Petroșeni; Mții Retezatului la Gura Zlata și V. Rîu Mare (r. Hațeg). *Reg. Timișoara:* Băile Herculane pe Mt. Domogled (la Crucea Albă, Izvorul Șușcului), V. Cernei (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Mrea Tismana, Cloșani spre Poienile de Sus și la Piciorul Pietrii Cloșanilor, Baia de Aramă, V. Găinii, Mt. Gaura pe Patraulă pînă la Poiana Mare la Mt. Apșoara (r. Baia de Aramă); Vîrciorova, Gura Văii, V. Țeșnei la Gaura Fetei, V. Cernei (Gura Olanului, Arsasca), Sulița la Gornenți (r. T. Severin); Schitul și Pasul Lainici (r. Tg. Jiu); Mrea Polovraci (r. Novaci). *Reg. Bacău:* Bicazul Ardelean și Cheile Bicazului (r. P. Neamț).

Variabilitatea speciei

var. **typicum** Șerbănescu in Bul. Secț. șt. Acad. Rom. XXIV (1942) 617, fig. 1 a, b, fig. 4. — Întreaga plantă cu peri glanduloși, scurți și mijlocii și cu peri neglanduloși, rareori cu peri glanduloși lungi, rari (1,5—3 mm). Frunze mari, cu lobi lați, cuneați, îngustați spre vîrf, care se ating prin margini, cu 8—12 dinți scurt mucronați. — *Reg. Hunedoara:* Petroșeni. *Reg. Timișoara:* Staierdorf-Anina (r. Oravița); Băile Herculane, Mții Cernei. *Reg. Stalin:* Mt. Piatra Craiului în Crăpătură (r. Codlea). *Reg. Craiova:* Cloșani (r. Baia de Aramă); Lainici (r. Tg. Jiu).

var. **hirsútum** Șerbănescu l. c. 618, fig. 1c, fig. 5. — Întreaga plantă acoperită cu numeroși peri glanduloși; lobii cuneat romboidali, cu dinți mai mici și mai numeroși decît la varietatea precedentă. — *Reg. Stalin:* Predeal (r. Codlea). *Reg. Timișoara:* Băile Herculane (r. Orșova).

Întrebuințări. Cultivată prin grădini ca plantă de ornament sau chiar cu plantă meliferă. În R. P. Bulgaria poporul o folosește ca afrodiziac.

Răsp. gen.: Europa centrală, Balcani, U.R.S.S.

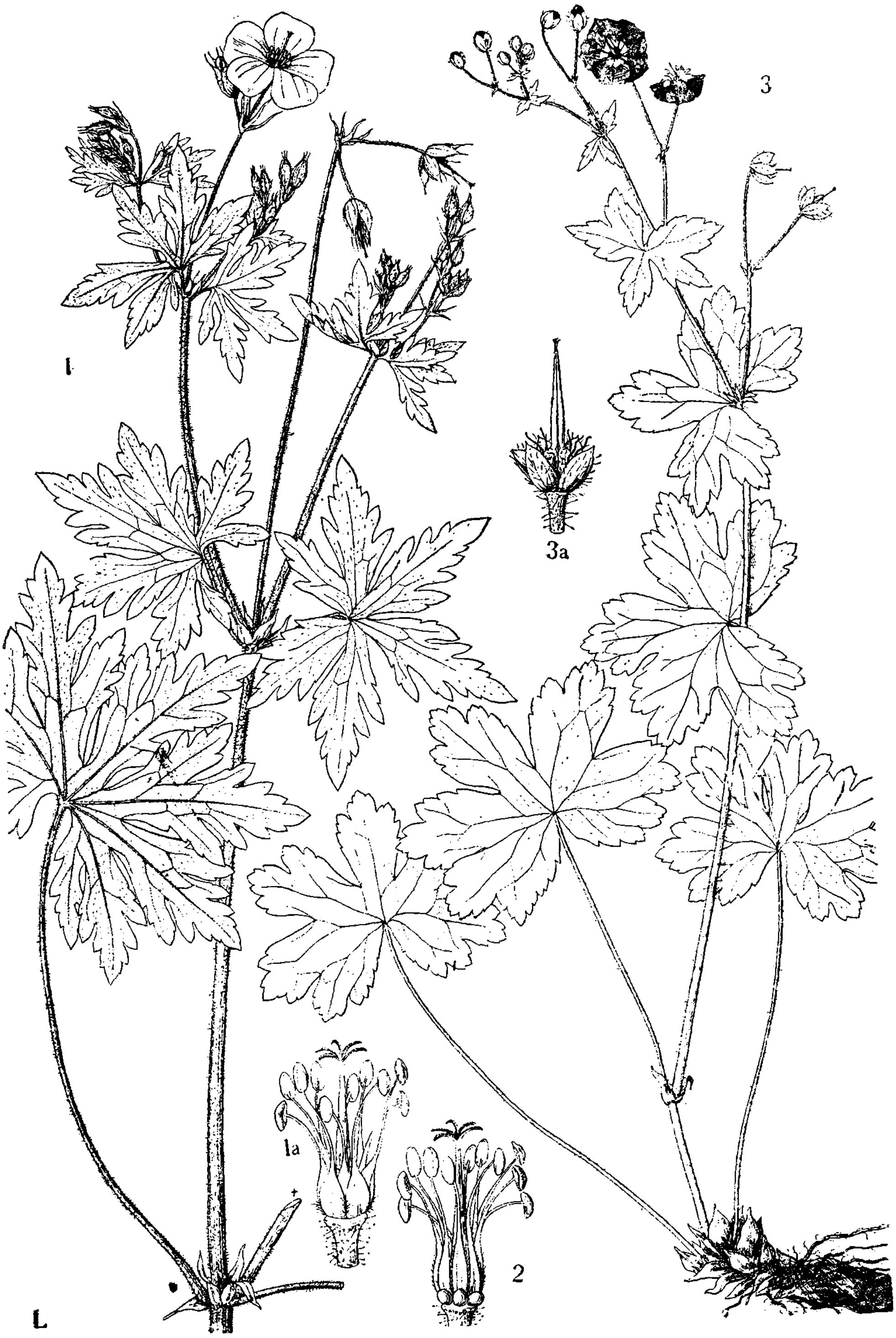
Secția II. BATRACHIUM Koch Syn. ed. I (1835) 137; *Batrachia* Boiss. Fl. or. I (1867) 819.

Rizom oblic, scurt, cu fibre lungi pe fața inferioară. Petale scurt unguiculate. Filamentele dințate la bază.

2. **G. phaéum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 681; Panțu Geran. l.c. 31; Fl. U.R.S.S. l.c. 39. — Pălăria cucului. — Fodros gólyaorr. — Dunkler Storchschnabel. — Герань краснобурая. — **Exs.:** FRE nr. 1997. — **Ic.:** Pl. 20, fig. 3, 3 a.

♃. Rizom oblic, spre vîrf cu numeroase scvame brune. Tulpină dreaptă, înaltă de 30—40 cm, îndepărtat aspru păroasă, în partea superioară ramificată, împreună cu pedunculii des și moale păroasă. Frunze bazale mari, de 5—10 cm, lung pețiolate (10—30 cm), 5—7-palmat lobate; lobii lat romboidali, cuneați, dințați, cu dinții eliptic ovali, mucronulați. Frunze tulpinale mai mici și mai scurt pețiolate sau uneori chiar sesile (cele mijlocii). Stipele ovat lance-

Planșa 20. — 1. *Geranium pratense* L., 1a. stamine și gineceu. — 2. *G. silvaticum* L., stamine și gineceu. — 3. *G. phaeum* L., 3a. fruct.


1
3
3a
1a
2
L

olate, abrupt acuminate, cele inferioare brunii, cele superioare alburii, cu peri lungi, moi, ± rari. Flori mari, numeroase, cîte 2 pe un peduncul lung de 2—4 cm; la fructificație un pedicel este drept, iar celălalt recurbat în unghi ± drept. Sepale eliptic alungite, ascuțite, 3-nervate, pe margini și la bază cu peri lungi, albi. Petale rotund obovate, închis violete pînă la roșietic violete, scurt unguiculate, ± plane, mai tîrziu ± răsfrînte și cu marginea ondulată. Filamentele staminelor mai lungi decît corola, la bază lung ciliate. Fruct lung de 25 mm, cu rostrul la bază și în regiunea mijlocie lung aspru păros, la vîrf scurt păros. Valvele cu 4—6 încrețituri transversale. V—VI.

S t a ț i u n e a. Păduri rărite cu sol bogat în resturi organice, luminișuri, margini de păduri, locuri ± umede, de la cîmpie pînă în regiunea subalpină.

R ă s p. î n ț a r ă: Comună în toate regiunile țării.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **maculátum** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 135. — Toate frunzele intens negru purpuriu pătate. — *Reg. Stalin:* Mții Făgărașului.

var. **nodósum** Schur l. c. — Rizom gros, aproape cărnos. Tulpină scundă, înaltă pînă la 25 cm, cu puține flori. — *Reg. Stalin:* Cîrțișoara (r. Făgăraș).

R ă s p. g e n.: Europa.

3. **G. praténse** L. Sp. pl. ed. I (1753) 681; Panțu Geran. l.c. 35; Fl. U.R.S.S. l.c. 31. — Ciocul berzei, Greghetin. — Réti gólyaorr. — Wiesen Storchschnabel. — **Герань луговая.** — **Exs.:** FRE nr. 1996, a, b, c. — **Ic.:** Pl. 20, fig. 1, 1 a.

♃. Rizom ± orizontal, lung de 6—10 cm, gros de 8—10 mm, acoperit cu resturile frunzelor din anul trecut. Tulpini drepte, înalte de 30—80 cm, rămuroase, în partea inferioară scurt păroase, în cea superioară patent glandulos păroase. Frunze bazale numeroase, de 10 cm în diam., 7-partite, cu lobi romboidal lanceolați pînă la rombic ovali, cu dinți mari, ± liniar alungiți pînă la penatfidați, ascuțiți, cu mucroni foarte scurți. Pețioli lungi de 15—30 cm. Lamina pe față scurt alipit păroasă, pe dos de asemenea, numai pe nervuri. Frunze tulpinale scurt pețiolate, cele superioare sesile. Stipele lungi de 10—20 mm, lanceolate, ascuțite, alipit păroase. Flori numeroase, mari, pînă la 3 cm în diam., dispuse în corimbe; pedunculii biflori, mai lungi decît pedicelii. Sepale alungit ovate, lungi de cca 13 mm, cu 3 nervuri evidente și ariste lungi de 3—4 mm, glandulos păroase mai ales pe nervuri, mai tîrziu glabrescente. Petale albastre cerulee, rar liliachii sau albe, lat obovate sau ± rotunde, lungi de cca 3 cm, glabre, ciliate numai deasupra unguiculei. Stamine cu baza ovală, abrupt îngustate. Fructe lungi de peste 3 cm, cu valve și rostru acoperite cu peri glandulоși patenți. Semințe foarte fin punctate. — VI—VII.

S t a ț i u n e a. Fînețe ± umede, livezi, luminișuri de păduri, pe marginea pădurilor, pe lîngă garduri, în regiunea deluroasă și de munte, uneori chiar la cîmpie.

R ă s p. î n ț a r ă : Comună în toate regiunile țării.

R ă s p. g e n.: Eurasia; introdusă în America de N.

4. **G. caeruleátum** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 136. — *G. aconitifolium* Ky. in Verh. ZBG Wien III (1853) 64, non L'Hérit. — *G. transsilvanicum* Schott et Ky. ap. Jáv. Magy. Fl. (1925) 662. — **Ic.:** Pl. 19, fig. 1; Panțu Geran., l.c. 39. tab. 1.

♃. Rizom ± orizontal, acoperit cu scvame ovate, lungi de 5—10 mm. Tulpină subțire, înaltă de 12—30 cm, de la mijloc dihotomic ramificată, în partea inferioară cu peri reverși, alipiți, spre vîrf, împreună cu pedunculii, cu peri albi, reverși, îndesuiți. Frunze bazale lungi de 2,5—3 cm și late de cca 4 cm, profund 7-partite; lobii rombici, profund penatpartit incizi, dințați, cu dinții alungit liniari, lungi pînă la 8 mm, ascuțiți, la vîrf purpuriu caloși. Pețiolii frunzelor inferioare lungi de 6—9 cm, revers alipit păroși mai ales sub lamină. Frunze/tulpinale scurt pețiolate, cele superioare sesile, cu lobi mai alungiți și cu dinți mai scurți. Toate frunzele pe față scurt alipit păroase, pe dos, pe nervuri și pe margini, mai lung și mai des alipit păroase. Stipele alungit lanceolate, subscarioase, brune. Flori cîte 2 pe un peduncul cu peri retrorși, lipsiți de glande. Sepale alungit ovate, lungi de 6—7 mm, cu 3 nervuri, scurt purpuriu aristate (arista de 0,75 mm) și cu margini lat membranoase, ciliate. Petale ceruleu violacee, purpuriu striate, obovate, la vîrf emarginate și crenulate, la bază abia unguiculate; unguicula barbulată și mai departe pînă spre mijlocul petalei scurt ciliată. Stamine cu filamente ciliate. Fructul cu valve și rostru scurt păroase. Semințe brune, netede, fin punctate. — VI—VII.

S t a ț i u n e a. Pășuni alpine, coaste pietroase, însorite; roci calcaroase.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Aut. M.:* Herculian pe Dl. Mitaci (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Mt. Piatra Craiului, abundentă pe V. Vlădușca; Mții Făgărașului (V. Doamnei, Lacul Avrig). *Reg. Ploești:* Mții Bucegi pe Jepii Mari, Caraiman, Coștila. *Reg. Pitești:* Mții Făgărașului pe Vf. Rîiosu.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **caroli-principis** (Panțu). — *G. Caroli Principis* Panțu in Anal. Acad. Rom. XXXIX (1907) 16, tab. 1 A, B, C, et in Mem. Secț. șt. Acad. Rom. tom. VIII (1931) 19, 49. — **Ic.:** Pl. 19, fig. 2. — Tulpină mai robustă decît la specia tipică, pînă la bază retrors hirsută. Petale lungi de 13—15 mm, evident unguiculate, slab purpuriu violacee. — *Mții Bucegi:* V. Cerbului, V. Jepilor, Portița Caraimanului. *Mții Oituzului:* Țiganca.

R ă s p. g e n.: R. P. Romînă, Bosnia și Muntenegru.

5. **G. silvaticum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 681; Panţu Geran. l.c. 43; Fl. U.R.S.S. l.c. 24. — Fratele priboiului. — Erdei gólyaorr. — Wald-Storchschnabel. — Геран лесная. — **Exs.**: FRE nr. 1502. — **Ic.**: Pl. 20, fig. 2.

♃. Rizom vertical sau ± oblic, lung de 6—10 cm şi gros de 8—10 mm, spre vîrf îngroşat, cu stipele brune pe toată lungimea. Tulpini puţine, drepte, sulcate, înalte de 30—70 cm, în partea superioară ramificate, cu frunze distanţate; partea inferioară a tulpinii cu peri scurţi, retrorşi, cea superioară cu peri glanduloşi, patuli. Frunze bazale reniform orbiculare, palmat 7-partite, cu lobii ± lanceolaţi ovali, cu dinţi ovaţi sau alungit ovaţi, acuţi, foarte scurt mucronaţi, pe faţă cu peri scurţi, alipiţi, pe dos păroase numai pe nervuri. Peţioli lungi de 15—30 cm, acoperiţi cu peri retropatuli sau patuli. Frunze tulpinale inferioare mai scurt peţiolate, alterne, cele superioare sesile, opuse. Stipele alungit lanceolate, ascuţite, lungi de 1,5—3 mm, brune, lucioase. Flori mari de 2—3 cm, dispuse cîte 2 în dihazii, pe pedunculi lungi de 1,5—2 cm, împreună cu pedicelii, cu peri glanduloşi. Bractei liniare, acuminate, lungi de 2—5 mm. Sepale alungit ovate, lungi de cca 10 mm, cu aristă de 1—3 mm, pe nervuri dens glandulos păroase sau glabrescente. Petale roşii sau roşietic violacee, lat obovate, lungi de 13—18 mm, deasupra unguiculei şi pe margini păroase. Filamente lanceolat îngustate, de lungimea caliciului sau puţin mai lungi. Fruct de 25 mm, în întregime acoperit cu peri neglanduloşi. Seminţe fin punctate. — VII—VIII.

S t a ţ i u n e a. Poieni umede, umbroase sau locuri pietroase, în regiunea pădurilor montane şi subalpine.

R ă s p. î n ţ a r ă : Răspîndită în întreaga ţară, în regiunea muntoasă.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Flori mijlocii sau mici, cu petale cel mult de 2 ori cît lungimea caliciului

var. **typicum** Beck Fl. NÖ II (1892) 560. — Comună în diverse forme.

f. **parviflórum** (Britt.) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 338. — *G. silvaticum* β. *parviflorum* Britt. in Verh. ZBG Wien XII (1862) 1117. — Tulpină aproape glabră, Frunze ascuţit dinţate. Petale lungi de 8—10 mm sau puţin mai lungi. Fructe glandulos păroase. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget.

f. **eglandulósum** (Čel.) Borza Consp. fl. Rom. II (1949) 173. — *G. silvaticum* δ. *eglandulosum* Čel. Prodr. Fl. Böhm. (1874) 530. — Pedunculi şi pediceli cu peri simpli, ± alipiţi. Sepale pe nervuri cu peri îndreptaţi în sus. Fructe fără glande.— *Mţii Făgăraşului:* Mt. Paltina, Mţii Cîrţişoarei, Lacul Bîlea, V. Doamnei. *Mţii Bîrsei:* Piatra Craiului. *Mţii Buzăului:* Mt. Penteleu.

f. **perglandulósum** Nyár. Kv. fl. l. c. et in Bul. şt. Acad. R.P.R. Secţ. III (1951) 32. — Internodiile inferioare, precum şi peţiolii frunzelor bazale cu peri glanduloşi. — Cluj.

1 b Petale de 3 ori cît lungimea caliciului. Tulpină înaltă de 20—30 cm.

var. **alpéstre** Schur in Verh. SVN (1859) 131. — *Mţii Rodnei:* Corongiş, Inău. *Mţii Bistriţei:* Ceahlău. *Mţii Oituzului:* Şandru Mare, Palanca pe Pîr. Şanţului.

Mții Ciucașului: Ciucaș, Tesla. *Mții Bucegi:* V. Peleșului, V. Babei, V. Jepilor, Caraiman, Peștera Ialomiței, Predeal pe Mt. Urzicaru. *Mții Bîrsei:* Piatra Craiului; Piatra Mare; Postăvaru. *Mții Rucărului:* Cîmpulung pe Mățău și Rucăr pe Ghimbavu. *Mții Făgărașului:* V. Bîlea, Mții Cîrțișoarei, Arpașului și Brezei, V. Doamnei, Negoiu pe Lespezi, Paltina, Suru, Prislopu. *Mții Sebeșului:* Pasul Dușa și Portița la Rîu Sadului. *Mții Parîngului:* Pîcleșu și Gruiu. *Mții Bihorului:* Piatra Arsă, Cucurbeta, între Stîna de Vale și Bohodei. *Reg. Galați:* Tecuci, Nicorești (?) (r. Tecuci). *Reg. Iași:* Iași la Bîrnova.

R ă s p. g e n.: Eurasia.

6. **G. palústre** Torner Cent. II. plant. (1756) 25 in L. Amoen. acad. IV (1760) 323; Panțu Geran. l.c. 53; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 40. — **Exs.:** FRE nr. 1504. — **Ic.:** Pl. 19, fig. 4.

♃. Rizom oblic, gros, la partea superioară acoperit cu resturi de stipele. Tulpini puține, înalte de 25—60 cm, drepte pînă la suberecte, la bază cu ramuri lungi, pseudodihotomice, cu noduri proeminente și internodii lungi de 5—10 (20) cm, prevăzute cu peri lungi, setiformi, patenți, retrorși, fără peri glanduloși. Frunze bazale numeroase, în rozete. Pețiolii frunzelor bazale și a celor tulpinale inferioare retrors patent păroși, lungi de 8—25 cm, spre vîrful tulpinii din ce în ce mai scurți. Lamină angulat reniform orbiculară, 7-palmat partită; lobii cuneat obovați sau ± rombici, adînci pînă la 3/4—5/6 a laminei, neregulat grosolan pînă la penatfidat dințați, cu dinții ± ovați, scurt mucronați. Toate frunzele alburiu dispers și lung patent păroase, pe dos cu perii ± alipiți. Stipele ovat lanceolate, ± ascuțite, lungi de cca 10 mm, brun roșietice, glabre. Inflorescență mult mai lungă decît frunzele bracteante. Pedunculi biflori, de 2—3 ori mai lungi decît pedicelii, ± păroși, fără peri glanduloși. Pediceli subțiri și lungi de 2—5 cm, împreună cu pedunculii patent retrors păroși, după înflorire se încovoaie în jos. Bractei subulate, lungi de 6—10 mm. Sepale ovate, lungi de 5—7 mm și late de 3,5 mm, cu 5—7 nervuri proeminente, scurt păroase pe nervuri, cu o aristă de 2—3 mm și cu marginea albă sau roșietică. Petale violete purpurii, rar albe, invers ovate, lungi de cca 1,5 cm, îngustate într-o unguiculă scurtă, în partea superioară lung ciliată. Stamine ± de lungimea sepalelor, cu filamente rozee, puțin îngroșate. Fructul de cca 2,5 cm lungime; valvele cu peri patenți, rari; rostrul spre vîrf aproape glabru. Semințe netede. — VI—IX.

S t a ț i u n e a. Fînețe, păduri, tufișuri umede, în lungul izvoarelor și pîraielor, din regiunea de cîmpie pînă în cea subalpină.

R ă s p. î n ț a r ă : *Reg. Cluj:* Cluj la Făget și Hoia; Canciu (r. Dej); Ilva Mică, Rodna (r. Năsăud); Cheia Turzii (r. Turda); Bistrița; Ciucea la Sebeșu Mare (r. Huedin). *Reg. Aut. M.:* Borsec (r. Toplița); Reghin; Sîncrăieni, Tușnad (r. Ciuc); Reci (r. Sf. Gheorghe); Pasul Tulgheș pe Dl. Highiș (r. Gheorghieni). *Reg. Stalin:* Or. Stalin în

P l a n ș a 21. — 1. *Geranium sanguineum* L. — 2. *G. sibiricum* L. — 3. *G. collinum* Steph.


1
2
3
L

V. Dracului şi pe Tocila, Timişu de Sus, Predeal (r. Codlea); Şeica Mare, Ţapu, Micăsasa, Mediaş, Vorumloc (r. Mediaş); Sighişoara; Mţii Făgăraşului; Bradu, Noul, Sibiu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Teiuş, Benic pe Piatra Cetii, Mesentea (r. Alba); Petroşeni; Mţii Retezatului în V. Rîuşorului, la Rîu de Mori şi Stîna Valereasca, Suseni (r. Haţeg). *Reg. Oradea:* Băiţa (r. Lunca Vaşcăului). *Reg. Piteşti:* Rucăr pe Dobriaşu, V. Dîmbovicioara, Mt. Sfreanţa, Mt. Plăişor la Nămăeşti (r. Muscel). *Reg. Ploeşti:* Sinaia, Buşteni, Azuga, Doftana, Seciuri (r. Cîmpina); Mrea Suzana (r. Teleajen). *Reg. Galaţi:* Schitul Tarniţa, Soveja (r. Panciu); Schitul Dălhăuţi (r. Focşani); Nereju (r. Vrancea). *Reg. Bacău:* Broşteni, Ceahlău, Răpciuni, Hangu, Bistricioara (r. Ceahlău); Poiana Sărată, Mosoarele, Slănic, Mt. Şandru (r. Tg. Ocna); Trifeşti (r. Roman); Buha (r. Moineşti); Agapia, Văratec, Secu, Mt. Petru Vodă, Mrea Neamţ (r. Tg. Neamţ). *Reg. Suceava:* Rîşca, Fălticeni la Păd. Huşilor, Mălini (r. Fălticeni); Răchitiş (r. Cîmpulung); Pîr. Negru, Dersca (r. Siret); Capu Cîmpului (r. Gura Humorului); Şarul Dornei lîngă Tinovu Mare (r. Vatra Dornei).

Variabilitatea speciei

f. **tuberósum** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 137. — Rizom gros, cărnos, cu rădăcină tuberculat îngroşată. Tulpină procumbentă. — *Reg. Stalin:* în pădure la Sibiu spre Răşinari.

f. **albiflorum** Panţu Geran. in Mem. Secţ. şt. Acad. Rom. VIII (1931) 57. — Flori albe. — *Reg. Bacău:* copios la Mrea Neamţu.

f. **obtusátum** Németh in Contrib. Bot. Cluj tom. II, fasc. 2 (1931) 1. — Vîrfurile segmentelor frunzelor scurte, obtuze sau subrotunde. — *Reg. Cluj:* Cluj la Hajongard. *Reg. Aut. M.:* V. Gurghiului, Lăpuşna (r. Reghin).

Răsp. gen.: Eurasia.

7. **G. collinum** Stephan in Willd. Sp. pl. III (1800) 705; Panţu Geran., l.c. 58; Fl. U.R.S.S. l.c. 43, tab. III, fig. 1. — **Exs.:** FRE nr. 262. — **Ic.:** Pl. 21, fig. 3.

♃. Rizom gros, oblic, cu rădăcini groase, cărnoase. Tulpină înaltă de 25—50 cm, arcuit ascendentă, rar procumbentă sau dreaptă. Ramuri divaricate, retrors alipit păroase ca şi peţiolii şi pedicelii. Frunze bazale cordat reniforme, cu peţioli drepţi, culcaţi, lungi pînă la 20 cm, 7-unghiulare, adînc palmat fidate, cu lobi romboidali, penatfidat inciz dinţaţi, rar cei bazali din nou dinţaţi. Frunze tulpinale mai scurt peţiolate, opuse, cele superioare sesile. Stipele liniar subulate, foarte ascuţite, lungi de cca 5—10 mm. Flori cîte 2, pe pedunculi comuni foarte subţiri, de lungimea tulpinii sau mai lungi. Pediceli lungi de 2—4 cm, la fructificare recurbaţi, uneori şi cu peri deşi, patent glanduloşi. Sepale ovat lanceolate, 3-nervate, dens alipit moale păroase, cu ariste lungi de 1—3 mm. Petale violet purpurii, lat obovate, abrupt şi scurt unguiculate, la bază ciliate, pe nervuri mai intens colorate, de 1,5—1,75 ori mai lungi decît sepalele. Filamentele staminelor pînă la mijloc ciliate pe margini. Fruct lung pînă la 3 cm, cu valve netede. Seminţe foarte fin liniar punctate. — VI—VII.

Staţiunea. Fîneţe umede sau mlăştinoase, uneori slab sărate, tufărişuri din stepe şi locuri umede.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Cămăraşu Deşert (r. Sărmaş); Tăureni, Zău de Cîmpie (r. Luduş). *Reg. Ploeşti:* Siliştea (r. Cricov); Sihlea (r. Rîmn. Sărat); Mt. Penteleu (r. Cislău). *Reg. Bucureşti:* V. Cotorca lîngă Ciocîrlia (r. Urziceni). *Reg. Constanţa:* Babadag (r. Istria).

Variabilitatea speciei

f. **eglandulósum** (Ldb.). — *G. collinum* β. *eglandulosum* Ldb. Fl. ross. I (1842) 468. — Pediceli şi caliciu numai cu peri alipit retrorşi. — Împreună cu specia.

f. **glandulósum** (Ldb.). — *G. collinum* α. *glandulosum* Ldb. l. c. — Pedicel şi caliciu pe lîngă peri alipit retrorşi şi cu peri glanduloşi, lungi, patuli. — Împreună cu specia.

R ă s p. g e n.: U.R.S.S. şi Asia de E.

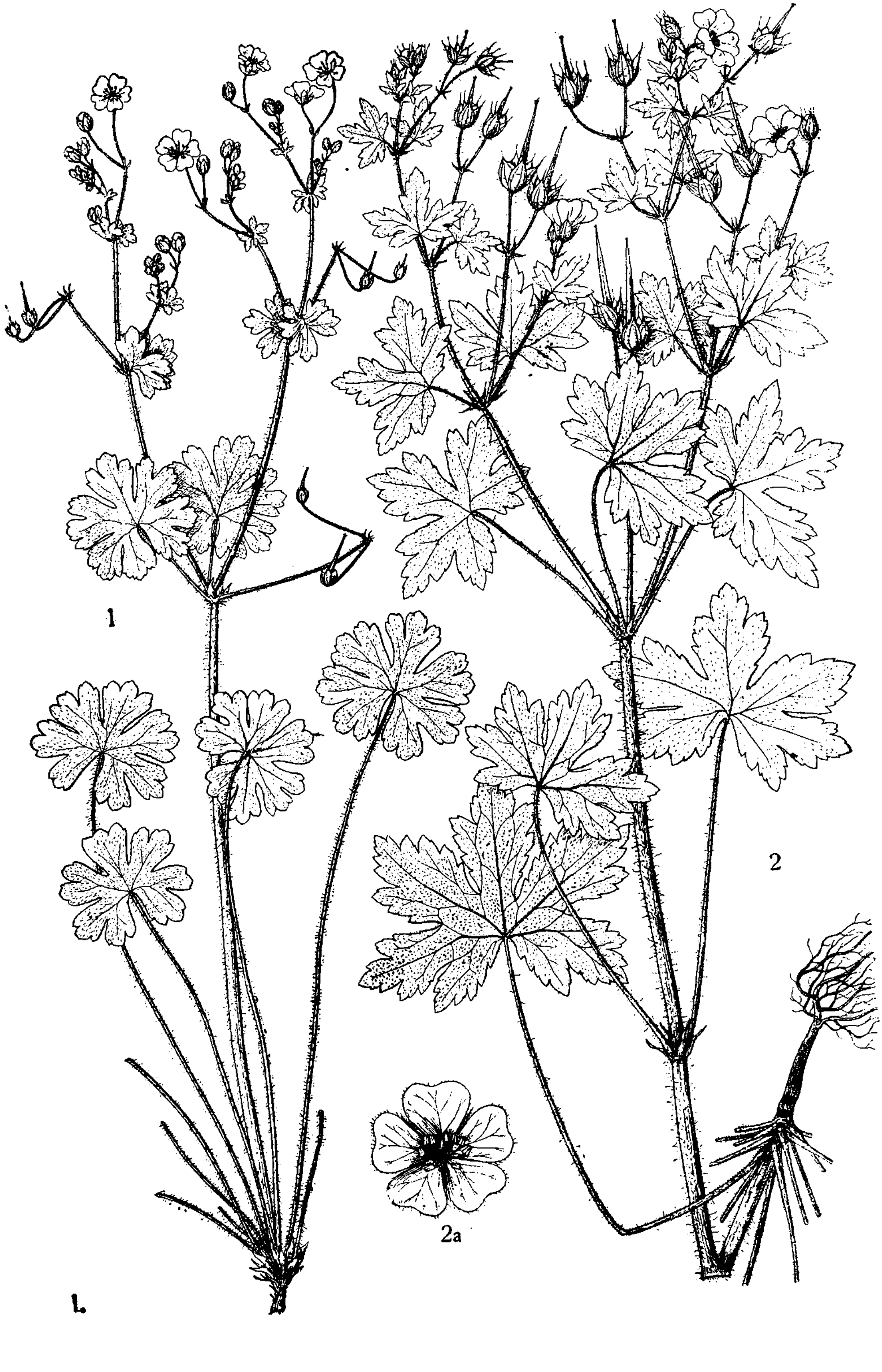
8. **G. sanguíneum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 683; Panţu Geran. l.c. 61; Fl. U.R.S.S. l.c. 10. — **Ic.:** Pl. 21, fig. 1.

♃. Rizom gros, ramificat, orizontal, uneori mult alungit, la vîrf slab îngroşat, acoperit cu resturile frunzelor din anii trecuţi. Tulpini numeroase, înalte de 15—40 cm, ascendente, sulcate, ramificate de la bază, cu peri denşi, patuli, alburii, în partea inferioară adesea glabrescente. Frunze bazale puţine, cu peţioli lungi de 5—10 cm, patul păroşi, ± rotunde, de 3,5 cm în diam., palmat adînc 7-fidate, cu segmente palmat 3-multifidate şi lacinii liniare, lungi de 5—15 mm, late de 2—3 mm, ± ascuţite şi foarte slab mucronate, pe faţă şi pe margini ± dens păroase. Frunze tulpinale opuse, cu peţioli din ce în ce mai scurţi, niciodată sesile. Stipele ovate sau alungit ovate, acute, brune, păroase. Pedunculi lungi pînă la 10 cm, uniflori, împreună cu pedicelii acoperiţi cu peri lungi, patuli, neglanduloşi, cu 2 bractei la bază, lanceolat ovate, acute, lung păroase. Sepale alungit ovate, 3-nervate, cu mucroni lungi de 1—1,5 mm, pe margini membranacee, cu peri lungi sau glabrescente. Petale cordate, lungi de 13—18 mm, roşii ca sîngele, obovate, emarginate, la bază ciliate. Filamentele staminelor la bază îngust lanceolate, lung ascuţite. Fruct lung de 27—42 mm, cu rostru patul scurt păros şi valve lung păroase. Seminţe foarte fin punctate, pînă la aproape netede. — V—VIII.

S t a ţ i u n e a. Luminişuri şi rărituri de păduri, tufărişuri, coaste, fîneţe ± uscate.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Crişeni (r. Luduş); Berchieşu (r. Sărmaş); Chiochiş (r. Beclean); Bistriţa; Năsăud, Nimigea (r. Năsăud); Buza (r. Gherla); Mt. Rişeg (r. Huedin); Boju, Cojocna, Cluj la Fînaţe şi Făget, Gîrbău (r. Cluj); Cheia Turzii, Rimetea, Poşaga de Sus, Scăriţa, Belioara, Şesul Craiului, Valea Florilor (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Reghin la Ierbuş; Odorhei. *Reg. Stalin:* Sibiu, Guşteriţa, Roşia (r. Sibiu); Sighişoara; Valea Lungă (r. Mediaş). *Reg. Hunedoara:* Orăştie. *Reg. Timişoara:* Vf. Şuşcului (r. Orşova); Baziaş (r. Moldova Nouă). *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Dl. Iorgutovei, Turnu Severin, Cerneţi (r. T. Severin); Craiova la Hanu Doctorului, pe Dl. Jiului şi spre Priseaca (r. Craiova); Robăneşti, Popînzăleşti (r. Balş); Mt. Sturu (r. Tg. Jiu). *Reg.*

P l a n ş a 22. — 1. *Geranium pyrenaicum* Burm. f. — 2. *G. bohemicum* Torn., 2 a. floare mărită.


1
2
2a
1.

Pitești: Pitești, Stolnici (r. Pitești); Ciocănești (r. Vedea); Vultureanca (r. Găești); Curtea de Argeș; Nămăești (r. Muscel). *Reg. Ploești:* Cîmpina; Mt. Penteleu pe Fața Silvestrului, Fața Curselor și Fața Milei (r. Cislău). *Reg. București:* București la Chitila; Mrea Pasărea (r. Brănești); Comana (r. Vidra); Periș, Căldărușani, Greci în Păd. Brînzeasca (r. Snagov); Lehliu. *Reg. Constanța:* Mrea Cocoș (r. Tulcea); Ceamurlia de Sus (r. Istria); Băltăgești pe Dl. Alahbair (r. Hîrșova). *Reg. Galați:* Greci pe Mt. Țuțuiatu, Nifon (r. Măcin). *Reg. Bacău:* Sihlea (r. Tg. Neamț); Verșești, Caraclău (r. Tg. Ocna). *Reg. Iași:* Bîrlad; Aroneanu, Repedea, Bîrnova, Mîrzești, Focuri, Roșcani (r. Iași). *Reg. Suceava:* Horodniceni (r. Fălticeni).

Variabilitatea speciei

f. **parviflórum** (Evers) Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV. 3 (1924) 1678. — *G. sang.* var. *parviflorum* Evers in Verh. ZBG Wien XLVI (1896) 213. — Flori numai pe jumătate de mari decît ale speciei tipice. — *Reg. Stalin:* Orașul Stalin la Stejăriș. — *Reg. Iași:* Focuri în V. Prisaca (r. Iași).

f. **biflórum** Nyár. Kv. fl. (1941—1944) 337 c. diagn. hung. et in Bul. șt. Acad. R.P.R. Secț. Biol. III (1951) 32. — Pediceli cu 2 flori; florile mai mici, late de 10—12 mm.— *Reg. Cluj:* pe coamă deasupra Cheilor Turzii (r. Turda).

Răsp. gen.: Europa, Caucaz, Armenia.

9. **G. sibíricum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 683; Panțu Geran. l.c. 65; Fl. U.R.S.S. l.c. 57. — **Ic.:** Pl. 21, fig.2.

♃. Rizom vertical, ramificat, brun, cu una sau mai multe tulpini ascendente sau procumbente, înalte de 30—60 (100) cm, adesea ramificate de la bază, în partea superioară subțiri. Ramuri sulcate, slab păroase, cu peri retrorși, nealipiți. Frunze reniform orbiculare, 5-unghiulare, cu sinul bazal larg deschis, 5—7-palmat partite; lobii rombici pînă la ovat lanceolați, acuți, penatfidat inciz dințați, cu dinți lanceolați, foarte scurt mucronați. Frunze cu peri alipiți, pe față rari, pe dos mai deși. Pețioli patent sau retrors patent pubescenți, de 1,5—2 ori mai lungi decît lamina, cei superiori cu mult mai scurți. Stipele cu baza alungit lanceolată, lung ascuțite. Flori solitare, pe tulpini și ramuri. Pediceli lungi de 2—3 cm, patent retrors hispiduli, fără peri glandulоși, după înflorire recurbați, cu vîrful încovoiat în sus, adesea fără flori, prin avortare. Sepale alungit lanceolate, cu 3 nervuri evidente, membranaceu marginate, cu un mucron de 1 mm, pe nervuri cu peri mai lungi, alipiți, îndepărtate sau încovoiate în jos în timpul înfloririi, în fruct erecte, numai cu vîrfurile orizontal stelat patente. Petale subegale cu sepalele, liliachii sau deschis roșietice, cu dungi întunecate, purpurii, obovate sau rotunjite, de jur împrejur păroase. Filamente cu baza ovat dilatată. Fructul lung de 15—20 mm, cu rostru scurt puberul și valve lung păroase pe spinare. Semințe foarte fin granulos longitudinal striate. — VII — VIII.

Stațiunea. Tufărișuri, locuri necultivate.

Răsp. în țară: *Reg. Aut. M.:* Mții Tarcăului (r. Ciuc). *Reg. Galați:* Măcin pe Dl. Pricopanu.

Răsp. gen.: U.R.S.S., Asia.

S e c ţ i a III. BATRACHIOIDES Koch Syn. ed. I (1835) 139. — *Batrachioidea* Boiss. Fl. or. I (1867) 870.

Rădăcini pivotante, subţiri. Petale scurt unguiculate. Valve netede.

10. **G. pyrenáicum** Burm. f. Spec. Geran. (1759) 27; Panţu Geran. l.c. 67; Fl. U.R.S.S. l.c. 51, tab. 3, fig. 4. — **Exs.**: FRE nr. 1998. — **Ic.**: Pl. 22, fig. 1; Hay. Pflzdecke. (1916) 418.

♃. Rădăcină pivotantă şi rizom subţire, drept, cu numeroase stipele şi resturi de frunze la suprafaţa solului. Tulpini numeroase, înalte de 20—70 cm, erecte sau ascendente, în partea superioară pseudodihotomic ramificate, cu peri moi, patenţi, adesea glabrescente, spre vîrf glandulos pubescente. Frunze bazale numeroase, cu peţioli lungi de 18—25 cm, rotund reniforme, cu sinul bazal deschis, de 3—4 (8) cm în diametru, pe ambele feţe alipit păroase, 7 (9)-palmat partite, cu segmente cuneate, ± tot atît de lungi cît late, neregulat 5—9 (3—11)-incize, adesea cu lobul median tricrenat la vîrf şi cei laterali cu cîte un dinte la partea inferioară. Frunze tulpinale de asemenea rotund reniforme, mai scurt peţiolate, cele superioare adesea sesile şi 5-lobate, cu lobi întregi. Stipele ovat lanceolate, lungi de 5 mm, membranoase, păroase. Bractei liniar lanceolate, lungi de cca 2 mm. Flori lungi de 7—9 mm, cu pedíceli lungi de 1—2 cm, fin glanduloşi, puberuli, după înflorire reflecşi şi cu vîrful din nou erect. Sepale ovat eliptice, slab 3-nervate, ascuţite, cu peri glanduloşi scurţi şi numeroşi peri simpli. Petale purpuriu violete, rar albe, obcordate, de 2 ori mai lungi decît sepalele, 5-striate, deasupra unguiculei lung păroase. Stamine glabre, cu 1/2 mai lungi decît caliciul. Fruct lung de 13—18 mm, cu valve alipit păroase, cu peri moi, uneori glabre şi rostru patul şi foarte scurt puberul. Seminţe roşii brunii, foarte fin foveolate, aproape netede. — VII—VIII.

S t a ţ i u n e a. Coaste pietroase, tufărişuri, margini de păduri, poieni.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Stalin:* Or. Stalin; Sibiu, Guşteriţa (r. Sibiu). *Reg. Timişoara:* Orşova pe Dl. Alion. *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Gura Văii, V. Bahnei, V. Voditei, V. Slătinicului (r. T. Severin). *Reg. Piteşti:* V. Zîrnei din Mţii Făgăraşului. *Reg. Bacău:* Mt. Tărhăuş.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Tulpina şi frunzele fin viloase
f. **subvillósum** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 137. — *Reg. Stalin:* Guşteriţa (r. Sibiu).

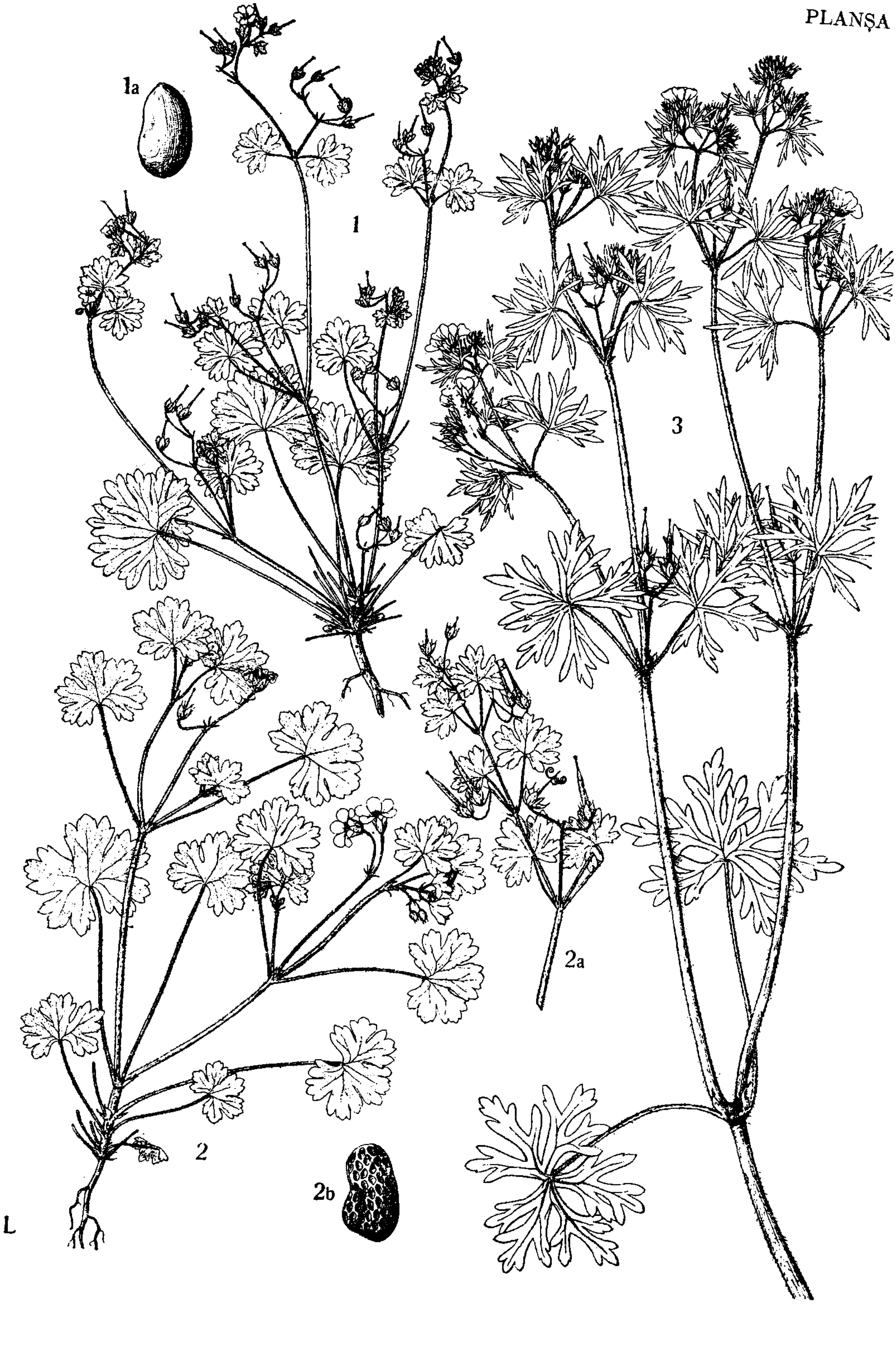
1 b Plantă ± slab şi lung păroasă 2

2 a Plantă debilă, cu tulpină subţire. Stipele lungi de cca 5 mm. Flori mici
f. **typicum** Woron. in Kuznez. Fl. Cauc. III (1908) 56. — Împreună cu specia.

2 b Plantă viguroasă, cu tulpină groasă. Stipele foarte mari. Frunze şi flori de 2 ori mai mari decît la tip

---

P l a n ş a 23. — 1. *Geranium pusillum* Burm. f., 1 a, sămînţă. — 2. *G. rotundifolium* L., 2 a. exemplar fructifer, 2 b. sămînţă. — 3. *G. dissectum* Jusl.


1a
1
3
2a
2
2b
L

f. **umbrósum** DC. Prodr. I (1824) 643. — *G. umbrosum* W. et K. Pl. rar. Hung. II (1805) 131. — **Ic.**: W. et K. l. c. tab. 124. — Prin locurile umbroase și mai umede din tufărișuri (Panțu).

R ă s p. g e n.: Europa, Asia de V, Africa de N.

11. **G. asphodeloídes** Burm. f. Spec. Geran. (1759) 28. — **Ic.**: Pl. 17, fig. 2; Panțu Geran. (1931) tab. 5.

♃. Rizom gros, oblic, cu rădăcini cărnoase, fuziforme. Tulpini numeroase, înalte de 30—75 cm, ± subțiri, culcate, ascendente, rar erecte, cu peri alipiți, rari. Frunze bazale numeroase, cu pețioli lungi de 9—20 cm, sulcați, răzleț alipit păroși, ± reniform orbiculare, lungi de 2,5—3,5 cm și late de 4—6 cm, 5 (7)-adînc partite, cu segmente cuneate, trilobate; lobulii trilaciniați, cei laterali adesea bilaciniați, cu lacinulele totdeauna obtuziuscule. Frunze tulpinale opuse, spre vîrf din ce în ce mai scurt pețiolate, pînă la sesile, cele superioare 5-partite. Toate frunzele cu peri alipiți, aspri. Stipele lungi de 5—7 mm, lanceolat acuminate, foarte ascuțite. Pedunculi subțiri, lungi 2—6 cm, adesea cu mult mai lungi decît pedicelii, împreună cu aceștia cu peri scurți, simpli și peri mai lungi, glanduloși. Flori adesea numeroase. Sepale ovat lanceolate, la început cu peri glanduloși, mai tîrziu, ca și cei de pe pedunculi și pediceli, pierzîndu-și glanda. Petale rozeu violacee, obovate, de 2 ori mai lungi decît caliciul. Fruct lung de 2,5 cm, cu valve netede, patent păroase și rostru dens patent glandulos păros. Semințe netede.—IV—V.

S t a ț i u n e a. Prin crînguri, mărăcinișuri, livezi.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Constanța:* Istria. *Reg. Galați:* Măcin pe Dl. Pricopanu.

R ă s p. g e n.: Peninsula Balcanică, Crimeea, Asia Mică, Liban.

Secția IV. COLUMBINUM Koch Syn. ed. I (1835) 140. — *Columbina* Boiss. Fl. or. I (1867) 870.

Petale scurt unguiculate. Sepale în timpul înfloririi patente. Plante anuale.

12. **G. pusíllum** Burm. f. Spec. Geran. (1759) 27; Panțu Geran. l.c. 75; Fl. U.R.S.S. l.c. 52, tab. 5, fig. 4. — Buchet. — Apró gólyaorr. — Kleinster Storchschnabel. — Герань маленькая. — **Exs.**: FRE nr. 1506. — **Ic.**: Pl. 23, fig. 1, 1a.

⊙ — ⊙⊙. Rădăcini subțiri. Tulpini solitare pînă la numeroase, înalte de 7—50 cm, ascendente sau procumbente, cu peri scurți, moi, patenți, în partea superioară de obicei și cu peri glanduloși. Frunze bazale în rozete, lung pețiolate, ± orbiculare, late de 2—4 cm, cu 5—9 segmente cuneate, pătrunzînd pînă la 3/4 a laminei, la vîrf inegal crenate. Frunze tulpinale descrescente, scurt pețiolate pînă la sesile. Stipele lanceolate, mici. Pedunculi lungi de 0,5—3 cm, biflori, cu pediceli ± de aceeași lungime. Flori de cca 3 mm lungime și 2—4 mm în diametru. Sepale eliptic ovate, abia mucro-

nulate, moale patent păroase şi cu peri glanduloşi, scurţi. Petale palid violaceu purpurii, rar albe, lungi de 2 mm, mai scurte sau abia mai lungi decît sepalele, cu unguiculă fin ciliată. Staminele externe adesea fără antere. Fruct lung de 8—11 mm, cu valve netede, alipit păroase şi rostru scurt glandulos păros. — V—X.

Staţiunea. Prin locuri îngrăşate, margini de drumuri, islazuri, curţi şi semănături.

Răsp. în ţară: Plantă ruderală cu mare răspîndire, de la cîmpie pînă la munte.

Variabilitatea speciei

f. **axilliflórum** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 137. — Tulpini numeroase, lungi pînă la 15 cm, decumbente. Flori foarte mici. — *Reg. Stalin:* Turnişor lîngă rîul Cibinu (r. Sibiu).

f. **május** Schur Phytogr. Mitt. (1877) 162. — Plantă viguroasă, înaltă pînă la 60 cm, cu frunze de 8 cm în diametru. — *Reg. Cluj:* Rodna; Cluj.

Răsp. gen.: Eurasia.

13. **G. bohémicum** Torn. Cent. II pl. (1756) 25, in L. Amoen. acad. IV (1760) 323; Fl. U.R.S.S. l.c. 59, tab. 5, fig. 9. — **Ic.:** Pl. 22, fig. 2, 2a; Panţu Geran. l.c. tab. 7.

⊙ — ⊙⊙. Plantă înaltă de 25—60 cm, cu numeroşi peri scurţi şi mai puţini peri lungi, toţi patenţi. Tulpini de obicei numeroase, erecte, în partea superioară şi pe pedunculi cu numeroşi peri glanduloşi cu esenţe volatile aromatice. Frunze palmat 5—7-partite; segmentele cuneat obovate pînă la romboidale cu laciniile 3-inciz crenate, ascuţite. Frunze tulpinale din ce în ce mai mici şi mai scurt peţiolate, însă niciodată sesile. Stipele lanceolate, lung acuminate, cu peri glanduloşi, deşi. Inflorescenţă cu pedunculi biflori, de 1,5—2 ori mai lungi decît pedicelii, viloşi şi glandulos păroşi. Sepale lat eliptice, lungi de 4—6 mm, în timpul fructificaţiei lungi de 7—10 mm, cu ariste de 1—3 mm, cu 3—5 nervuri puternice şi cu numeroşi peri lungi lînoşi şi peri scurţi, glanduloşi. Petale albastre-violete, cordat ovate, lungi de 8—9 mm, cu unguicula scurtă, la bază şi pe marginea anterioară îndepărtat ciliată. Fruct lung de 2,5—3 cm, cu valve netede, vilos păroase şi rostru patent glandulos păros. Seminţe $\pm$ netede, fin foveolate, de culoare brună cenuşie, brun închis marmorate. — V—VIII.

Staţiunea. Prin păduri de dealuri şi de munte, în locuri neînierbate, mai ales în vetre vechi de foc.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Mţii Bihorului la Scăriţa. *Reg. Stalin:* Rupea; Guşteriţa lîngă Sibiu. *Reg. Timişoara:* Mehadia, Băile Herculane, Mt. Domogled, Vf. Şuşcului (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin). *Reg. Piteşti:* Mt. Ciocanu şi Mt. Foarfeca lîngă Lotru (r. R. Vîlcea). *Reg. Galaţi:* Greci pe Dl. Ţuţuiatu (r. Măcin.)

Răsp. gen.: Europa.

14. **G. rotundifólium** L. Sp. pl. ed. I (1753) 683; Fl. U.R.S.S. l.c. 56, tab. 5, fig. 6. — **Exs.**: FRE nr. 1507 sub var. — **Ic.**: Pl. 23, fig. 2, 2a, b; Panțu Geran. l.c. tab. 8.

⊙. Rădăcina la vîrf cu îngroșări noduroase, din care adesea ies mai multe tulpini. Tulpini înalte pînă la 15—40 cm, adesea foarte ramificate, ascendente sau erecte, scurt viloase, în întregime sau numai în partea superioară glandulos păroase. Frunze bazale lung pețiolate, se usucă de timpuriu, cele tulpinale opuse, din ce în ce mai scurt pețiolate, orbicular reniforme, late de 1—3 cm, 5—7 (9)-lobate; lobii invers ovați pînă la pătratici, pînă la 1/4—1/3 parte tripartiți, cu vîrfuri obtuze sau ascuțite. Toate frunzele verzi gălbui, apoi roșietice, scurt moale păroase și slab glanduloase. Stipele foarte mici, triunghiulare, roșii brunii. Flori de 5—6 mm, cu pedunculi biflori și pediceli recurbați după înflorire. Sepale eliptice, scurt ascuțite sau scurt aristate, cu peri simpli, deși, patenți și glanduloși. Petale roz purpurii, cuneat spatulate, rotunjite la vîrf, complect glabre, lungi de 4—5 mm, puțin mai lungi decît caliciul. Fructe lungi de 15—16 mm, dens glandulos păroase și cu peri simpli, cu valve netede. Semințe unghiulare, deschis brune, reticulat foveolate. — V—VI.

S t a ț i u n e a. Prin tufărișuri, coaste, locuri pietroase, păduri.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* Cluj; Turda, Cheia Turzii, Berchiș, Colții Trăscăului (r. Turda). *Reg. Stalin:* Or. Stalin; Sighișoara; Mediaș, Proștea Mică, Valea Lungă (r. Mediaș); Racoșu de Jos pe Dl. Tipeiului (r. Rupea); Gușterița (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mții Trăscăului pe Piatra Cetii și Piatra Caprii (r. Alba); V. Secașului (r. Sebeș); Hărău, Deva (r. Ilia); Hunedoara, Simeria pe Dl. Uroiului, Streisîngeorgiu (r. Hunedoara). *Reg. Oradea:* Băița (r. Lunca Vașcăului). *Reg. Timișoara:* Vf. Șușcului, V. Dunărei la Cazane (r. Orșova); Baziaș (r. Moldova Nouă). *Reg. Craiova:* Turnu Severin, Vîrciorova (Piatra lui Vodiță, V. Bahnei), Ilovița (r. T. Severin). *Reg. Constanța:* Mrea Cocoș, Filimon Sîrbu pe Dl. Consul (r. Tulcea); Enisala (r. Istria). *Reg. Galați:* Greci pe Dl. Țuțuiatu (r. Măcin).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **trichospérmum** Sanio et Borb. in TTK (1876) 36. — *G. rotundif.* var. *hungaricum* Simk. Aradvm. (1893) 65. — **Exs.**: FRE nr. 1507. — Semințe păroase. Petale mai mari. — *Reg. Cluj:* Cheia Turzii. *Reg. Oradea:* Cetatea Dezna (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Păuliș, Ghioroc (r. Lipova).

R ă s p. g e n.: Eurasia.

15. **G. disséctum** Jusl. Cent. I pl. (1755) 21 in L. Amoen. acad. IV (1760) 282; Panțu Geran. l.c. 84; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 14, tab. 5, fig. 1. — *G. malvaefolium* Baumg. Enum. stirp. Transs. II (1816) 294. — *G. Baumgartenianum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 138, sec. Simk. — **Exs.**: FRE nr. 2662 a, b. — **Ic.**: Pl. 23, fig. 3.

⊙ — ⊙⊙. Tulpină ascendentă, procumbentă pînă la erectă, înaltă de 14—45 (60) cm, adesea ramificată de la bază, cu peri retrorși sau patenți,

spre vîrf glandulos păroasă. Frunze bazale lung pețiolate, cu segmente late, acutiuscule, se usucă de timpuriu. Frunze mijlocii și superioare reniforme sau orbiculare, palmat 5—7-sectate; segmentele adînc sectate, cu lacinii ± liniare. Stipele lanceolate, ascuțite. Pedunculi biflori, de lungimea frunzelor bracteante sau mai scurți. Pediceli puțin mai lungi decît caliciul. Sepale ovate, lungi de cca 1—3 mm, acuminate, lung aristate, în timpul fructificației pînă la 9 mm lungime, cu numeroși peri glanduloși și puțini peri simpli. Petale lungi de 4—5 mm, obcordate, roșii violacee, la partea superioară a unguiculei ± barbulate. Stamine cel mult tot atît de lungi cît corola. Fruct lung de 13—15 mm, cu valve netede sau cu peri simpli și rostru patent glandulos păros. Semințe reticulat foveolat punctate. — V—X.

S t a ț i u n e a. Locuri înierbate, tufărișuri, pe marginea drumurilor, prin arături, semănături, la margini de păduri.

R ă s p. î n ț a r ă : Comună în întreaga țară.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **byzantínum** (Gris.) Borza Consp. fl. Rom. (1949) 174. — *G. dissectum* var. *byzantinum* Gris. Spicil. Fl. rumel. I (1843) 123. — Tulpini culcate, cu peri ± patenți. Frunze 5-sectate, cu lobi 3—multilaciniați, cu vîrful alungit liniar. Pedunculi neglanduloși, mai scurți decît pedicelii. Sepale fără glande, lung aristate. Petale violet purpurii, puțin mai scurte decît sepalele. — *Reg. Timișoara:* Orșova pe Dl. Alion.

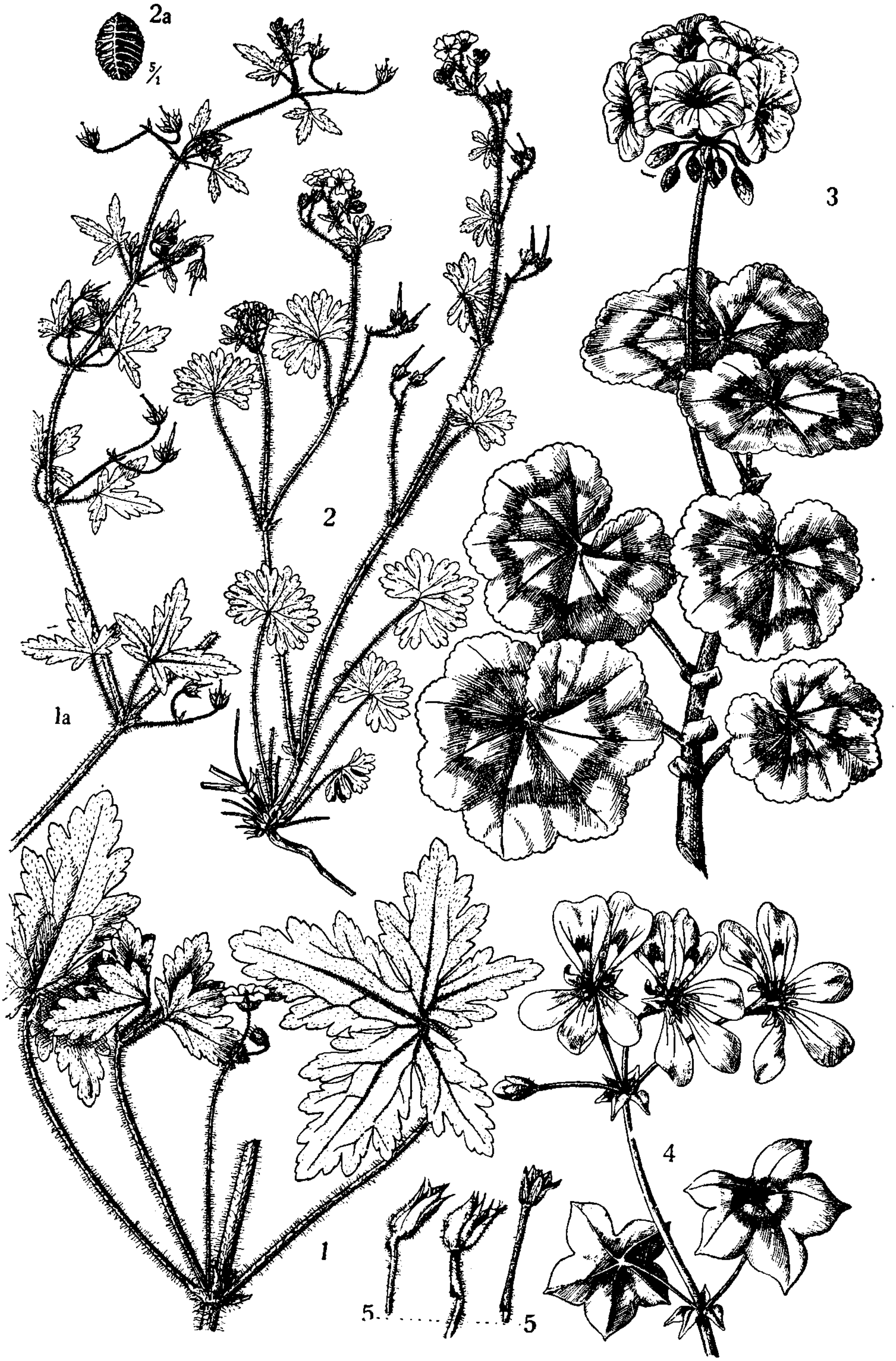
f. **furcátum** Schur l. c. — Tulpină erectă, înaltă de 20—30 cm, ramificată de la bază, în partea superioară furcată. Petale carmin roșii, cca de lungimea caliciului. — *Reg. Stalin:* Sibiu pe ogoare.

R ă s p. g e n.: Europa, Asia de SV, Africa de N; introdusă în America.

16. **G. columbínum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 682; Panțu Geran. l.c. 87; Fl. U.R.S.S. l.c. 12, tab. 5, fig. 7. — **Ic.:** Pl. 16, fig. 4, 4a.

⊙ — ⊙⊙. Rădăcină fuziformă. Tulpină înaltă de 10—60 cm, erectă, ± ascendentă sau scandentă, netedă pînă la slab brăzdată, cu peri scurți, retrorși, neglanduloși. Frunze bazale în rozete laxe, cu pețioli lungi de 10—20 cm și lamina lată de 2,5—3,5 (5) cm, 5—7-partite, pe ambele fețe alipit păroase. Frunze tulpinale opuse, mai scurt pețiolate, cele mijlocii cu segmente penat partite și lacinii liniare, divaricate, cele superioare 3-partite, toate pe margini ± ciliate, în rest glabre. Stipele lanceolate, lungi de 4—9 mm, ascuțite, roșii. Pedunculi biflori, lungi de peste 10 cm, cu peri retrorși, ± alipiți, totdeauna neglanduloși. Pediceli lungi de cca 5—6 cm, după înflorire curbați în jos. Flori de cca 1 cm în diam. Sepale ovate, cu 3 nervuri, alipit păroase, cu margine alb membranoasă, ± ciliată și cu o aristă lungă

P l a n ș a 24. — 1. *Geranium divaricatum* Ehrh., nod de tulpină cu frunze și inflorescență, 1 a. idem., partea superioară a unei ramuri. — 2. *G. molle* L., 2 a. fruct. — 3. *Pelargonium zonale* (L.) Ait. — *P. peltatum* (L.) Ait. — 5. formele de concreștere a pintenului cu pedicelul la speciile de *Pelargonium*.


2a
5/1
3
2
1a
1
4
5
5

de 1,5—3 mm, tot atît de lungi sau puțin mai lungi decît petalele. Petale invers ovate, lungi de 10 mm, violete purpurii, cu o unguiculă scurtă, lată, barbulată. Fruct lung de cca 2,5 cm, cu valve lungi de 3—4 mm, netede, glabre şi rostru cu peri scurți, erecți. Semințe închis brune, foveolat punctate. — VI—VII.

Stațiunea. Tufărişuri, margini de păduri, livezi umede, alcaline coaste însorite, locuri pietroase şi uscate.

Răsp. în țară: Comună în întreaga țară.

Variabilitatea speciei

f. **montánum** Porc. ap. Panțu Geran. (1931) 91. — Petale obovate, cu mult mai lungi decît caliciul. — *Reg. Cluj:* Mții Rodnei în păşuni.

Răsp. gen.: Eurasia.

17. **G. mólle** L. Sp. pl. ed. I (1753) 682; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 55, tab. 5, fig. 5. — **Ic.:** Pl. 24, fig. 2, 2a; Panțu Geran. l.c. tab. 9.

⊙. Tulpini numeroase, înalte de 15—45 cm, ascendente sau procumbente, rar erecte, cu peri moi, inegali, spre vîrf glandulos păroase. Frunze reniforme, pînă la mijloc 7—9-partite, cu segmente pînă la 1/3 rar pînă la 1/2 trifidate şi lacinii ovate sau alungit ovate, obtuze. Pețioli lungi de 6—20 cm, de 2—4 ori mai lungi decît lamina. Pedunculi biflori, mai lungi decît pedicelii. Sepale alungit ovate, acuminate, cu un mic mucron, viloase, în timpul înfloririi patente. Petale purpurii, obcordate, cu baza fin ciliată, de 1,5—2 ori mai lungi decît sepalele. Valve transversal rugoase. Semințe netede. — V—VIII.

Stațiunea. Lîngă garduri şi drumuri, terenuri nisipoase sau pietroase, pe coaste, în tufărişuri.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Turda. *Reg. Stalin:* Sighişoara. *Reg. Hunedoara:* Orăştie. *Reg. Craiova:* Vîrciorova, V. Bahnei (r. T. Severin); Nebuna, Desa, Grindul Boroaica (r. Calafat). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Cotroceni. *Reg. Constanța:* Enisala (r. Istria); Constanța la vii şi la Anadolchioi; Mangalia (r. Negru Vodă).

Răsp. gen.: Eurasia temperată, Japonia, Africa de N; introdusă în America.

18. **G. divaricátum** Ehrh. Beitr. VII (1792) 164; Panțu Geran. l.c., 94; Fl. U.R.S.S., l.c. 57, tab. 5, fig. 3. — **Exs.:** FRE nr. 1505 a, b. — **Ic.:** Pl. 24, fig. 1, 1 a; W. et K. Pl. rar. Hung. II (1805) tab. 123.

⊙. Tulpină înaltă de 25—60 cm ± culcată, erectă sau ascendentă, divaricat ramificată, cu peri glanduloşi scurți şi viloşi lungi. Frunze cu contur poligonal, palmat 5-partite (cele superioare trifidate), cu segmente romboidale, grosolan incis dințate, cu dinți obtuzi sau foarte scurt mucronulați; segmentele laterale evident asimetrice, inegale. Stipele lanceolate, lungi de 5—8 mm, pe margini ciliate. Pedunculi biflori, aproape de aceeaşi lungime

cu pedicelii; aceştia după înflorire recurbaţi. Flori lungi de 5—7 mm. Sepale ovate, cu ariste de cca 1 mm, pe cele 3 nervuri şi pe margini scurt păroase. Petale obcordate, rozee, cu unguiculă păroasă, egale sau cu puţin mai lungi decît sepalele. Filamentele staminelor păroase numai la bază. Fructe lungi de 8—9 mm; valvele scurt păroase, spre exterior la partea superioară cu 3—4 rugozităţi transversale. Seminţe netede, brune cenuşii. — V—VII (VIII).

Staţiunea. Coaste pietroase, marginea pădurilor, tufărişuri, vii.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Cluj la Fînaţe şi la Hajongard; Rimitea, Băile Sărate Turda (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Izvoru Mureşului (r. Gheorghieni). *Reg. Stalin:* Or. Stalin; Rupea; Sibiu, Guşteriţa, Şura Mare (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Munţii Retezatului la Gura Zlata (r. Haţeg); Petroşeni la Cetatea Bolii; Sebeş; Deva. *Reg. Timişoara:* Şiria, Mîsca, V. Bot (r. Arad); Orşova pe Dl. Alion, Băile Herculane spre Crucea Albă, Mehadia (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin); Baia de Aramă; Craiova. *Reg. Ploeşti:* Ghighiu, Crivina (r. Ploeşti); Sihlea (r. R. Sărat); Crîngu (r. Cislău). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Băneasa; Păd. Pustnicu (r. Brăneşti); Periş (r. Snagov); Comana (r. Vidra). *Reg. Constanţa:* Constanţa; Basarabi pe Valul lui Traian (r. Medgidia). *Reg. Galaţi:* Măcin pe Dl. Pricopanu şi Dl. Ţuţuiatu (r. Măcin); Focşani, Răstoaca (r. Focşani). *Reg. Iaşi:* Mironeasa (r. Negreşti); Iaşi la Copou, Bîrnova, Aroneanu, Repedea, Ruseni, Breazu, Focuri (r. Iaşi).

Răsp. gen.: Eurasia temperată, Africa de N.

Secţia V. ROBERTIANUM Koch Syn. ed. I (1835) 140. — *Robertiana* Boiss. Fl. or. I (1867) 871, 883.

Petale lung unguiculate. Valve rugoase. Seminţe netede. Plante anuale.

19. **G. lúcidum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 682; Panţu Geran. l.c. 98; Fl. U.R.S.S. l.c. 36, tab. 5, fig. 2. — **Exs.:** FRE nr. 2663. — **Ic.:** Pl. 25, fig. 2, 2a, b.

⊙ — ⊙⊙. Plantă de (10) 15—40 cm, aproape glabră, ± cărnoasă, lucioasă. Rădăcină subţire, slab ramificată. Tulpină erectă sau ascendentă, foarte fragilă, de regulă mult ramificată, la noduri puţin îngroşată, adesea bătînd în roşietic. Frunze inferioare în rozetă, rotunde, la bază lat cordate, pe faţă lucitoare, 5—7-palmat lobate; lobii lat ovaţi, cuneaţi, ± 3-crenaţi, în partea anterioară dinţaţi, cu dinţi rotunjiţi sau foarte slab mucronaţi. Peţioli de 3—4 ori mai lungi decît limbul, spre vîrful tulpinii din ce în ce mai scurţi. Stipele lanceolate, acute. Pedunculi biflori, mai lungi decît frunzele de la subţioara cărora se dezvoltă. Pediceli mai scurţi decît florile, erecţi, după înflorire puţin reflecşi, purtînd însă fructele cu vîrful în sus. Sepale ovat lanceolate, scurt aristate, pe spate cu 3 nervuri carenat aripate, transversal rugoase, la fructificaţie puţin umflate în dreptul valvelor, glabre. Petale mici, roşii, alungit obovate, cu jumătate mai lungi decît sepalele, cu unguiculă lungă şi limb scurt, rotunjit la vîrf, întreg sau emarginat. Filamente îngust

Planşa 25. — 1. *Geranium robertianum* L., 1 a, idem, ramură fructiferă. — 2. *G. lucidum* L., exemplar mare, 2 a. exemplar mic, 2 b. fruct mărit.


1
2
1a
2a
2b
L

lanceolate, spre vîrf subulate, glabre. Valve păroase, pe dos longitudinal rugoase, pe laturi slab reticulate. Semințe lucioase, galbene roșietice. — VI—VIII.

S t a ţ i u n e a. În locuri adăpostite, umede, umbroase, tufărişuri, stînci umede, mai ales în pădurile montane.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Floreşti (r. Cluj); Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Mţii Harghita, Mt. «Öcsém» (r. Ciuc); Lueta (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Cisnădia (r. Sibiu), Mţii Făgăraşului (r. Făgăraş); Zărneşti la Prăpastie, Mt. Piatra Craiului, Măgura Codlei (r. Codlea). *Reg. Oradea:* Moneasa pe Piatra Mare (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Băile Herculane, Mt. Domogled, Mehadia pe Mt. Străjuţ, Ogradena spre Plavişeviţa, Cazane, Dubova (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova, V. Bahnei, V. Vodiţei, V. Cerovăţului, Gura Slătinicului (r. T. Severin). *Reg. Piteşti:* Mt. Piatra. *Reg. Ploeşti:* V. Dîmbovicioara, V. Rîu Tîrgului (r. Muscel). *Reg. Constanţa:* Mrea Cocoş, Niculiţel, Filimon Sîrbu pe Dl. Consul (r. Tulcea); Nicolae Bălcescu pe Dl. Sepelghin (r. Istria). *Reg. Galaţi:* Greci pe Dl. Pricopanu şi Dl. Fratele Ţuţuiatului (r. Măcin).

R ă s p. g e n.: Eurasia, Africa de N.

20. **G. robertiánum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 681; Panţu Geran. l.c. 101; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 35, tab. 5, fig. 6. — Năpraznic, Închegătoare. — Nehézszagú gólyaorr. — Ruprechtskraut. — **Герань Роберта.** — **Exs.:** FRE nr. 2661 a, b, c. — **Ic.:** Pl. 25, fig. 1, 1a.

⊙ — ⊙⊙. Plantă înaltă de 25—40 (70) cm, verde, mai tîrziu roșietică, vilos glanduloasă, cu miros acru, pătrunzător. Rădăcină pivotantă. Tulpină dreaptă sau decumbentă, fragedă, îngroșată la noduri, cilindrică sau sulcată, cu peri glanduloși. Frunze opuse, lung pețiolate, cu contur triunghiular sau pentagonal, divizate în 3—5 segmente ovate sau ovat lanceolate, lungi de 3—6 (9) cm, scurt pețiolate, dublu penat sectate, pe ambele fețe glandulos păroase. Ramurile inflorescenței de obicei mai lungi decît frunzele sale bracteante, la bază cu 4 bractei mici, lanceolate. Pediceli mai scurți decît florile. Flori lungi de 8—15 mm. Sepale ovat lanceolate, ± obtuze, cu ariste lungi de 1—2 mm, cu 3 nervuri, cea mediană carenată. Petale roșii rozee (rar albe), cu 3 nervuri mai deschise la culoare, cuneiform obovate, de cele mai multe ori întregi. Filamente liniar subulate, glabre. Fruct pînă la 2 cm lungime, glabru sau păros, cu valve în partea superioară transversal rugos plicate și reticulate în cea inferioară. Semințe fin punctate. — V—IX.

S t a ţ i u n e a. Păduri umede, umbroase, îndeosebi prin cele de fag și de molid, mai rar în cele de stejar.

R ă s p. î n ţ a r ă: Comună în întreaga ţară.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Frunze ± scurt petiolate. Flori numai de 4 mm în diametru. Petale numai cu puţin mai lungi decît sepalele

ssp. **purpúreum** (Vill.) Murb. Contr. Fl. Tunis I (1897) 52.— *G. purpureum* Vill. Fl. Delph. (1875) 72. — *Reg. Stalin:* Mţii Făgăraşului. *Reg. Timişoara:* Băile

Herculane, Mt. Domogled, Vf. Şuşcului, între Plavişeviţa şi Dubova (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Plaiul Oslei, V. Cernei (r. Baia de Aramă).

1 b Frunzele rozetei lung peţiolate. Flori aproape de 10 (20) mm în diam. Petale mai lungi decît sepalele. Valve glabre sau scurt păroase

ssp. **eurobertiánum** Briq. ap. Knuth in Pflzr. VI, 129 (1929) 65. — Are următoarele forme:

1 a Plante mirositoare, cu peri glanduloşi 2

1 b Plante abia mirositoare; perii glanduloşi puţini sau lipsesc.

f. **inodorum** (Pursh) Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV. 3 (1924) 1714. — *G. Robert.* var. *inodorum* Pursh. Fl. bor. amer. II (1814) 449. — *Reg. Oradea:* Dumbrăviţa (r. Beiuş).

2 a Plante urît mirositoare 3

2 b Plante cu miros plăcut, foarte puternic.

f. **euodorátum** Borza in Bul. Grăd. Bot. Cluj XXV (1945) 260. — **Exs.:** FRE nr. 2661 b. — *Reg. Timişoara:* Băile Herculane sub Cheia Prolaz (r. Orşova).

3 a Plante ± dens păroase 4

3 b Plante ± glabre sau slab păroase, cu frunze moi, foarte subţiri.

f. **umbráticum** (Westerl.) Gams in Hegi l. c. — *G. Robert.* var. *umbratic.* Westerl. in Bot. Notiser (1904) 14. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget.

4 a Plante verzi

f. **typicum** (Beck). — *G. Robert.* α. *typicum* Beck Fl. NÖ (1892) 561. — Comună.

4 b Tulpini şi frunze de un roşu viu

f. **rubricáule** Hornem. ap. Lange Haandb. Danske Fl. ed. III (1864) 318. — *Reg. Oradea:* Moneasa la Piatra de Lapte spre Baia de marmură (r. Gurahonţ).

R ă s p. g e n.: Europa centrală şi de S, Asia de V, Africa de N.

Genul 292. **ERÓDIUM** *) L'Hérit.

Geran. (1787—88) tab. 1—6. — P l i s c u l c o c o r u l u i

Plante anuale, bisanuale, perene sau subarbuşti. Tulpină cu ramuri ± păroase, adesea cu noduri proeminente. Frunze opuse sau alterne, stipelate, cele bazale în rozetă, penat lobate sau penat fidate, cu diviziuni pe margini ± dinţate. Flori radiar simetrice (actinomorfe) sau foarte slab bilateral simetrice (zigomorfe), în inflorescenţe umbeliforme, rar izolate în subţioara frunzelor. Bractei adesea foarte reduse. Sepale 5. Petale 5, alterne cu 5 glandule, cele 2 superioare adesea foarte puţin diferite prin mărime şi culoare de celelalte 3, devenind slab zigomorfe. Stamine 10, din care 5 externe sterile, fără antere, adesea scuamiforme, în dreptul petalelor, şi 5 interne, fertile, în dreptul sepalelor, unite la bază sau aproape libere. Gineceu 5-carpelar, 5-locular, cu un rostru lung şi loji 2-ovulate. Fruct cu loji monosperme, prin avortarea unui ovul. Valve lung rostrate. Sămînţa rămîne închisă în fructuleţul la bază ascuţit şi cu peri îndreptaţi în sus. Seminţe fără albumen, cu rădăcinioara între cotiledoane.

*) De la grecescul erodiós = bîtlan, datorită fructelor plantei, capsule cu ciocul lung.

P l a n ş a 26. — 1. *Erodium neilreichii* Jka. — 2. idem, var. *hoefftianum* (C.A. Mey.) Brumh. — 3. *E. ciconium* (Jusl.) Ait., 3a. fruct.


1
2
3
3a

Genul cuprinde cca 50 de specii, majoritatea răspîndite în regiunea mediteraneană.

O b s. Datorită însuşirii lor higroscopice, fructuleţele sînt folosite la confecţionarea unor higrometre simple, sensibile însă numai la variaţiuni mari de umiditate.

Determinarea speciilor

1 a Plante perene. Frunze trilobate. Petale intens pînă la închis violacee. Rostru lung de 3—6 cm. Valve cu 2 gropiţe glanduloase
1. **E. ruthenicum**

1 b Plante anuale. Petale ± deschis violacee. Valve cu 2 gropiţe glabre.. 2

2 a Filamente lăţite pînă la mijloc. Caliciu fructifer lung de 1 cm sau şi mai lung. Fruct lung de 4—8 cm. Întreaga plantă glanduloasă...... 3

2 b Filamente lăţite numai la bază. Caliciu fructifer mai scurt de 1 cm. Fruct lung de 3—5 cm .... 4. **E. cicutarium**

3 a Filamente spre bază ciliate. Fructuleţ lung de 8 mm. Aripile frunzelor fidate ± pînă la bază, obtuze la vîrf. Rachisul dintre aripi dinţat. Planta în partea superioară ± glandulos pubescentă .... 3. **E. ciconium**

3 b Filamente ± glabre. Fructuleţe lungi de 5—6 mm. Aripile fidate cel mult pînă la mijloc, cele superioare confluente. Frunze bazale exterioare adesea întregi. Plantă glandulos pubescentă şi cu peri viloşi
2. **E. neilreichii**

1. ? **E. ruthénicum** M. B. Pl. rar. Cent. I (1810) 48; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 68. — *E. serotinum* Stev. in Mém. Acad. Pétersb. III (1811) 15, fig. 2; Panţu Geran. l.c. 111.

♃. Rădăcină verticală foarte lungă, groasă de 2—4 mm, palid sau intens brunie. Tulpini puţine, rar solitare, înalte de 20—40 cm, ascendente sau erecte, acoperite (ca şi peţiolii) cu peri lungi, patuli, albi hialini, mai tîrziu glabrescente, foliate. Frunze numeroase, cele bazale de aceeaşi formă cu cele tulpinale inferioare. Peţioli subţiri, de 1,5 mm grosime, de 1,5 ori mai lungi decît lamina. Toate frunzele păroase, triunghiular ovate, cu limbul de 7—8 cm lungime şi 8 cm lăţime, trilobat; lobul mijlociu penat fidat, cu lacinii mici, ovate sau alungite, grosolan şi ± ascuţit dinţate. Frunze superioare ± sesile, relativ mai puţin divizate. Stipele lungi de 15 mm, liniar acuminate sau liniar subulate, păroase, la bază late de 2,5 mm. Pedunculii inflorescenţei lungi pînă la 25 cm, de regulă ± patent pubescenţi, cu 3—10 flori, cei superiori adesea lungi numai de cca 4 cm. Bractei lanceolate sau liniar lanceolate, lungi de 3—6 mm şi late de 1 mm. Pediceli de 1—3 cm lungime, după înflorire refracţi, păroşi ca şi pedunculii. Sepale ovate, lungi de 10 mm şi late de 3 mm, păroase, 5-nervate, cu un mucron subţire, lung de 2 mm, după înflorire alungit. Petale intens pînă la închis violacee, obovate, cu vîrf rotunjit, ± de aceeaşi lungime cu caliciul. Filamente aproape de 2 ori

mai scurte decît caliciul, inclusiv mucronul. Ovar argintiu păros. Fruct lung de 3—6 cm. Valvele pe dos cu 2 gropițe glanduloase. — V—VI (IX—X).

S t a ț i u n e a. Locuri aride din regiunea stepelor.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Constanța:* Babadag la ruinele cetății Heraclea lîngă Enisala (r. Istria).

O b s. Această specie este citată din stațiunea de mai sus de către frații Sintenis în 1875. Nu a mai fost regăsită de atunci, cu toate cercetările făcute de diferiți botaniști.

R ă s p. g e n.: U.R.S.S., Asia Mică.

2. **E. neilreichii** Janka in ÖBZ XVII (1867) 101; Brumh. Monogr. Erod. (1905) 48. — **Ic.:** Pl. 26, fig. 1; Panțu Geran. l.c. tab. X.

⊙ — ⊙⊙. Rădăcină simplă, subțire, deschis brună. Tulpină înaltă de 20—40 (50) cm, de cele mai multe ori solitară, ± erectă, ± foliată, cu peri moi, patenți. Frunze bazale puține, în timpul înfloririi uscate, asemănătoare cu cele tulpinale inferioare, ovate sau alungit ovate, penat fidat lobate, cu lobii lanceolați, acut dințați, uneori întregi; lamina de cca 5 cm lungime și 3 cm lățime. Pețioli cel mult de lungimea laminei. Toate frunzele pe dos lung și moale păroase. Stipele ovat lanceolate pînă la lanceolate, lungi de 3—6 mm și late de 1,5—3 mm, des păroase. Pedunculii cu 4—8 flori, de diferite lungimi, cei inferiori pînă la 10 cm, cei superiori de obicei numai de 3 cm, împreună cu pedicelii simplu patul păroși și cu peri glanduloși mai scurți. Involucru din mai multe bractei libere, membranoase, vilos hirsute, lanceolate sau liniar lanceolate, lungi de 2—3 mm și late de 1 mm. Pediceli lungi de 1—3 cm, de obicei refracți. Sepale ovate, 5-nervate, lungi de 6—7 mm și late de 3 mm, filiform mucronate, cu mucron lung de 2 mm, pe dos vilos hirsute și de 2 ori mai scurte decît pedicelii. Petale obovate, cu vîrf rotunjit, violacee, aproape de lungimea caliciului. Filamente de 2 ori mai lungi decît caliciul. Gineceu cu peri argintii, mătăsoși, destul de scurți. Fruct cu rostru lung de 4—5 cm. Valve, mai ales spre bază, cu peri scurți, setiformi, rigizi, mai adesea alipiți și cu 2 gropițe glabre. — V—VI.

S t a ț i u n e a. Locuri însorite sau luminișuri de păduri, mai ales pe soluri nisipoase și pe nisipuri zburătoare.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Craiova:* cîmpiile din jurul Craiovei; Pîr. Sîrca lîngă Balta Verde, Grindu Baba Opriții (r. Vînju Mare). *Reg. Constanța:* Beibugeac (r. Tulcea).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **hoefftiánum** (C.A. Mey.) Brumh. Monogr. Erod. (1905) 48. — *E. Hoefftianum* C.A. Mey. in Mém. Acad. Pétersb. VI, sér. VII (1855) 3. — **Ic.:** Pl. 26, fig. 2; Panțu Geran. l.c. tab. XI. — Tulpini scunde, de cel mult 20 cm înălțime. — *Reg. Constanța:* Caraorman (r. Tulcea).

R ă s p. g e n.: U.R.S.S., R.P. Ungară, Macedonia, Persia de N.

3. **E. ciconium** (Jusl.) Ait. Hort. Kew. II, ed. I (1789) 415; Fl. U.R.S.S. l.c. 71. — *Geranium Ciconium* Jusl. Cent. I pl. (1755) 21 in L. Amoen. acad. IV (1759) 282. — **Exs.:** FRE nr. 2574. — **Ic.:** Pl. 26, fig. 3, 3a.; Panțu Geran. l.c. tab. XII.

⊙. Rădăcină pivotantă. Tulpini înalte de 10—70 cm, ascendente, palid verzi, glandulos pubescente, la bază uneori lemnoase, groase, ramificate; ramurile inferioare de aceeași lungime sau cu puțin mai lungi decît cele superioare. Frunze ovate, lungi de 10—20 cm și late de 5 cm, penat fidate sau partite pînă la sectate, cu segmente ovate pînă la alungit ovate, lobulate și incize; rachisul fin lobulat sau dințat. Frunzele bazale ± numeroase, dispar de timpuriu. Stipele lat ovate, lung acuminat aristate, lungi de 5—6 mm și late de 3 mm, glabrescente pînă la glabre, mai tîrziu brunii. Pedunculi lungi de 4—12 cm, cu 5—10 flori. Involucru cu numeroase bractei libere, lungi de 3—4 mm și late de 2—3 mm, ovate pînă la rotunjit ovate, abrupt acuminate, pieloase, ± păroase. Pediceli lungi de 1—2 cm, mai lungi decît florile, după înflorire îngroșați puternic și încovoiați în jos. Sepale ovate, obtuze, lungi de 1,2 cm, late de 3,5—4 mm, cu 3—5 nervuri groase și ± lung mucronate. Petale egale cu sepalele sau mai lungi, obovate, rotunjite la vîrf, late de 4 mm, albăstrui liliachii. Stamine exterioare cu filamente lanceolate, spre bază slab ciliate, cele ale staminelor interioare subulate, în partea superioară ciliate. Stigmate închis roșii. Rostru lung de 5—10 cm. Valvele pe dos cu 2 gropițe glabre. — V—VI.

S t a ț i u n e a. Locuri însorite, luminișuri de păduri, pe nisipuri.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Timișoara:* Timișoara. *Reg. Craiova:* Craiova. *Reg. Galați:* Lacu Rezi în Păd. Viișoara (r. Călmățui). *Reg. Constanța:* Constanța; Techirghiol; Basarabi (r. Medgidia); Constanța la Anadolchioi; Bașpunar (r. Istria); Agigea, Mangalia (r. Negru Vodă).

R ă s p. g e n.: Europa de S, U.R.S.S., Asia de SV, Africa de N; introdusă în America de N.

4. **E. cicutárium** (L.) L'Hérit. in Ait. Hort. Kew. II, ed. I (1789) 414; Panțu Geran. l.c. 122; Fl. U.R.S.S., l.c. 71. — *Geranium cicutarium* L. Sp. pl. ed. I (1753) 680. — Pliscul cocorului. — Bürök gémorr. — Gemeiner Reiherschnabel. — Журавельник цукутовый. — **Ic.:** Pl. 27, fig. 2.

⊙ — ⊙⊙. Plantă înaltă de 5—50 cm, ± hirsută, hirsut canescentă sau glabriusculă, în partea superioară cu peri glanduloși. Tulpini ± sulcate sau erectiuscule, rămuroase. Toate frunzele asemănătoare, alungite pînă la lanceolate, penate pînă la dublu penate, cele inferioare numeroase. Laciniile obtuze sau ± acute, crenate sau dințate. Stipele ovat alungite, ovat lanceolate, alungit sau lanceolat triunghiulare, lungi de cca 6 mm și late de 2,5 mm, glabrescente. Inflorescențe lungi pînă peste 10 cm, cele superioare

scurte, cu 5 (2) — 10 flori. Bracteile involucrului numeroase, ovat acuminate sau triunghiulare, păroase, lungi de aproape 2 mm și late de 1—1,5 mm, pieloase, unite pînă la mijloc. Pediceli lungi pînă la 15 mm, mai tîrziu refracți. Sepale ovate sau alungit ovate, lungi pînă la 7 mm și late de aproape 3 mm, simplu sau glandulos păroase și terminate într-un mucron lung de 1 mm. Petale obovate sau alungite, cu unguicule scurte, ciliate, liliachii rozee, mai rar albe, cele 2 superioare adesea maculate la bază. Stamine cu filamente ± subulate, la bază barbulate, cu glandule mici. Rostrul fructului lung de 2—5 cm, cu peri patuli. Valve patent setos păroase, pe dos cu 2 gropițe glabre. — V—XI.

Stațiunea. Cîmpuri, margini de drumuri, islazuri, ruine, nisipuri zburătoare, grădini, curți, locuri ruderale.

Răsp. în țară: Foarte comună în toate regiunile.

Variabilitatea speciei

1 a Petale neuniforme, cea superioară la bază cu o pată neagră.

var. **pimpinellifolium** (Cav.) Sm. Fl. brit. II (1804) 727. — *Geranium pimpinellifolium* Cav. Diss. IV (1797) 398, tab. 126, fig. 1. — *Reg. Stalin:* Roșia (r. Sibiu). *Reg. Iași:* Iași, Aroneanu (r. Iași).

1 b Petale uniforme, cele superioare fără pete negre 2

2 a Petale de obicei alburii, palide, foarte rar roșii

var. **arenárium** (Jord.) — *E. arenarium* Jord. Pugill. (1852) 44. — *Reg. Iași:* V. Bahluiețului între Podu Iloaiei și Sîrca (r. Tg. Frumos).

2 b Petale de obicei roșii, rar roze

var. **immaculátum** Koch Syn. ed. I (1836). — *E. cicut.* var. *triviale* Trautv. in Acta Hort. Petrop. IV (1876) 122. — *E. cicut.* var. *typicum* Pospich. Fl. Öst.-Küstenl. II (1898) 35. — Are următoarele forme:

f. **hirsútum** (Jord.) Brumh. Monogr. Erod. (1905) 53. — *E. hirsutum* Jord. as. Bor. Fl. centr. Fr. II (1857) 133. — Plantă foarte bogat păroasă, fără peri glandulosi. — *Reg. Stalin:* Sibiu pe arături.

f. **viscósum** (Kittel) Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV. 3 (1924) 1122. — *E. cicut.* var. *viscosum* Kitt. Taschenb. ed. II (1844) 811. — Întreaga plantă, mai ales în partea superioară, glandulos păroasă. — Comună.

f. **chaerophyllum** (Cav.) Beck Fl. NÖ II (1892) 563.—*Geranium chaerophyllum* Cav. Diss. l. c. 319, tab. 95, fig. 1. — Tulpină înaltă de 40—90 cm, cu frunze tulpinale dublu penat fidate, late de 3—5 cm, la vîrf ascuțite. Foliole mari. — Cluj; Sighișoara.

f. **praécox** (Cav.) Gams in Hegi l. c. — *Geranium praecox* Cav. l. c. tab. 126, fig. 2. — Tulpină foarte scurtă, nedezvoltată. Inflorescența apare bazală. — Comună.

După mărimea florilor se mai pot deosebi:

f. **brachypetalum** (Schur) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 336. — *E. cicut.* a. *brachypetalum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 139. — Petale lungi cît sepalele sau puțin mai scurte. — *Reg. Stalin:* Sibiu.

f. **magniflórum** (Schur) Nyár. Kv. fl. l. c. — *E. cicut.* a. *magniflorum* Schur in Verh. NV Brünn XV (1877) 163. — Petale lungi de 7—10 mm, cca de 2 ori cît lungimea caliciului. — Frecventă în jurul Clujului.

Obs. Cele mai multe forme se mai întîlnesc și cu flori albe. Astfel se deosebesc:
f. **hirsútum** l. *albiflorum* Schur in Verh. NV Brünn l. c. 164.
f. **brachypétalum** l. *albiflorum* Jord. l. c.— l. *leucanthemum* Beck Fl. NÖ (1892) 563.
f. **magniflórum** l. *albiflorum* Borb. Vasvm. fl. (1877) 270.

Răsp. gen.: Aproape pe întreg globul.

Genul **PELARGONIUM** *) L'Herit.

Geran. (1787) 43, 44, tab. 7. — Mușcată

Plante ierbacee, perene, subarbuști sau arbuști, cu tulpini și frunze ± cărnoase, deseori cu peri glandulosi. Frunze opuse sau alterne, cu limb rotund pînă la ovat sau spatulat, digitat lobat, simplu pînă la dublu penat, cu diviziuni dințate sau crenate, totdeauna cu stipele. Flori în inflorescențe umbeliforme, 2 — multiflore, dezvoltate la subțioara frunzelor sau apărînd opuse acestora. Flori ± bilateral simetrice (zigomorfe), pintenate; pintenul concrescut cu pedicelul, capătul lui fiind vizibil ca o proeminență a pedicelului sub caliciu, uneori chiar mult mai jos (Pl. 24, fig. 5). Sepale 5, unite la bază. Petale 5 sau prin selecționare mai multe, cele 2 superioare deseori mai lungi și mai late decît celelalte. Glandele lipsesc. Stamine 10, dintre care numai 2—7 fertile, cu filamentele unite la bază. Stigmate glanduloase pe partea inferioară. Loji cu 2 ovule. Valve cu cîte o singură sămînță. Semințele fără albumen; embrion cu rădăcinioare între cotiledoane.

Genul cuprinde aproape 250 specii, repartizate în 15 secțiuni, aproape toate cantonate în Africa de S.

Determinarea speciilor

1 a Lamina divizată cel mult pînă la jumătate 2
1 b Lamina divizată mai adînc de jumătate 3

2 a Frunze glabre, cu lobi întregi. Lamina peltată........ 2. **P. peltatum**
2 b Frunze glandulos păroase, cu lobii crenați .... 1. **P. zonale**

3 a Lamină pînă la 3/4 sau 4/5 digitat lobată. Petalele superioare lungi de 3,5 cm, alburii, cu cîte o pată roșie violetă, celelalte mai scurte și mai înguste, albe.............................. 4. **P. grandiflorum**
3 b Lamină dublu penat fidată. Petale de aceleași dimensiuni și culoare, lungi de cel mult 2 cm............................ 3. **P. radula**

1. ⚹ **P. zonále** (L.) Ait. Hort. Kew. II, ed. I (1789) 429. — *Geranium zonale* L. Sp. pl. ed. I (1753) 678. — **Ic:** Pl. 24, fig. 3.

♃ — ♄. Tulpină dreaptă sau culcată, înaltă de 20—40 (100) cm (în spalier pînă la 5 m), slab lemnoasă, groasă de 7—10 mm, cu ramuri la bază cărnoase, cu peri patenți, distanțați, pînă la glabrescente. Frunze alterne, cu pețioli lungi, slab cărnoase, pe ambele fețe de obicei des păroase, mai tîrziu de regulă glabrescente. Limbul cu contur circular, cordiform, de obicei cu 7 lobi rotunzi, crenat dințați, pe față aproape totdeauna cu o dungă roșie

*) De la grecescul pelargos = barză, deoarece fructul acestei plante, lung rostrat, amintește ciocul berzei.

închisă în formă de potcoavă. Stipele lat obovate, lungi de 1—2 cm şi late de 1 cm, brune, ascuţite, mai tîrziu pieloase, uscate, căzătoare. Inflorescenţă cu 9—27 flori, cu pedunculi lungi de 1—2 dm, păroşi sau glabrescenţi. Bractei lat ovate, lungi de 1 cm şi late de 7 mm, păroase. Pediceli lungi de 1—7 mm, ca şi sepalele, de la scurt patent glandulos păroşi sau lipicioşi, pînă la lung patent păroşi. Sepale ovat lanceolate pînă la lanceolate, lungi de (8) 11 mm şi late pînă la 2—3 mm. Petale lat obovate, spatulate, lungi de 15—20 mm şi late de 4—6 (10) mm, deschis roze pînă la roşii sau albe, fără pată mai închisă. Fruct lung de 3—3,5 cm. Rostru scurt, des păros.

Cultivată în ghivece, iar vara în straturi.

Întrebuinţări. Este una dintre cele mai comune plante de glastră, aproape în toate casele satelor noastre. Peţiolul plantei este folosit în medicina populară ca supozitor pentru combaterea constipaţiei la copiii sugari.

Răsp. gen.: Africa de S; introdusă în Europa în anul 1714.

2. ✳ **P. peltátum** (L.) Ait. Hort. Kew. II, ed. I (1789) 427. — *Geranium peltatum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 678. — **Ic.:** Pl. 24, fig. 4.

♃ — ♄. Tulpină, înaltă de 40—100 cm, culcată, ascendentă sau pendulă, ± unghiulară, glabră sau scurt păroasă. Frunze alterne sau opuse, peltate, glabre sau scurt păroase. Peţiol lung de 1—8 cm, inserat la partea inferioară a laminei. Lamină 5—7-lobată, cu margini întregi. Stipele cordat triunghiulare, ascuţite, glabre. Inflorescenţă 5—7-floră. Pedunculi lungi de 10 cm. Bractei ± ovate, lungi de 3—4 mm, glabre. Sepale lungi aproape de 10 mm şi late de cca 2—3 mm, glabre sau păroase. Petale obovate, lungi de cca 2,5 mm şi late 7 mm, de obicei roşii, cele superioare cu cîte o pată roşie închisă. Stamine de obicei 7. Fruct lung aproape de 3 cm. — VI—VIII.

Cultivată în ghivece.

Răsp. gen.: Africa de S; introdusă în Europa în anul 1701.

3. ✳ **P. rádula** (Cav.) L'Hérit. Geran. (1797—98) t. 16. — *Geranium Radula* Cav. Diss. IV (1787) 262, tab. 101, fig. 1. — Muşcată creaţă. — Erdeslevelű muskátli. — Bursten Storchschnabel. — **Ic.:** Pl. 27, fig. 1.

♃ — ♄. Tulpină ± lemnoasă, înaltă pînă la 100 cm, dreaptă, rămuroasă. Ramuri cu peri lungi, aspri şi peri glanduloşi scurţi, care dau plantei un miros puternic, plăcut. Frunze alterne, cu peţioli lungi de cca 3 cm, cordiforme, 5-unghiulare, dublu penat sectate. Stipele lat triunghiulare, pînă la lat cordiforme, lungi de cca 6 mm şi late de 3—4 mm, ascuţite, păroase, căză-

---

Planşa 27. — 1. *Pelargonium radula* (Cav.) L'Hér. — 2. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér. — 3, 3a. *Bupleurum ranunculoides* L., exemplar mare şi mic, 3b. secţiunea transversală a fructului.


1
2
3
3a
3b
20/1

toare. Inflorescență de obicei cu 5 flori. Pediceli lungi pînă la 2—4 cm, ± aspru păroși. Sepale alungit ovate, cu un mucron de cca 1 mm. Petale ± obovate, de 2 ori mai lungi decît sepalele, cele 2 superioare lungi de 7—20 mm și late de 6 mm, rozee, cu o pată închis purpurie, cele inferioare puțin mai mici, fără pată. Fruct lung de 2 cm. — VI—VIII.

Cultivată în ghivece, mai ales pentru mirosul ei plăcut. Frunzele se pun adesea în dulceață.

Răsp. gen.: Africa de SV; introdusă în Europa în anul 1774.

4. ✳ P. **grandiflórum** Willd. Sp. pl. III (1800) 674. — Mușcată mare.

♃ — ♄. Tulpini înalte de 20—50 cm, groase de 2—3 cm, la bază slab lemnoase și brun lucioase, în partea superioară răzleț păroase și curînd glabrescente, foarte rămuroase, cu ramuri lungi. Frunze alterne, ± glabre. Pețioli lungi de 4—10 cm. Lamină cordiformă, de 5—7 cm în diametru, cu 5—7 lobi adînci pînă la 3/4—4/5, îndepărtați, cei mijlocii aproape în unghi drept, cuneați, trilobați, cu lobuli dințați, cei laterali dințați. Stipele ovate, lungi pînă la 7 mm, glabre, ascuțit țepoase. Pedunculii inflorescenței glabri, lungi de 10 mm. Flori numeroase, mari, de 2,5—6 cm în diametru, cu pediceli alungiți, lungi de 0,5—1,5 cm. Sepale lanceolate, lungi de 1—1,5 cm. Petale superioare alburii, lat obovate, lungi pînă la 3,5 cm și late de 1—1,5 cm, de 2—3 ori mai lungi decît sepalele, la bază cuneate, cele superioare mai mari, cu cîte o pată roșie violetă, cele inferioare albe, mai mici. Gineceu alb păros. Fruct lung de cca 4,5 cm. Rostru cu peri scurți, alipiți. — V—IX.

Cultivată mai ales prin florării și sere. Fiind o plantă mai sensibilă și mai pretențioasă, se cultivă mai puțin prin casele țărănești.

Răsp. gen.: Africa de S; introdusă în Europa în anul 1794.

Fam. 61. BALSAMINÁCEAE *) Lindl.

Nat. Syst. ed. II (1836) 138. — *Balsamineae* A. Rich. Dict. class. II (1823) 173.

Plante anuale, ierbacee, adesea suculente și cu nodurile umflate. Frunze întregi, nestipelate, alterne, opuse sau verticilate. Flori hermafrodite, bilateral simetrice (zigomorfe), solitare sau grupate în raceme. Sepale 3 (prin avortarea celor 2 anterioare), cea posterioară mai mare, petaloidă și pintenată. Petale 5. Stamine 5, alterne cu petalele, cu filamente scurte și anterele concrescute acoperind pistilul ca o căciulă. Gineceu superior, 5-locular, cu numeroase ovule apotrope, descendente, cu placentație axilară; stigmat sesil, pentalobat. Fruct capsulă suculentă, deschizîndu-se brusc prin crăpături, cu 5 valve ce se răsucesc înăuntru.

*) Prelucrată de M. Răvăruț.

Genul 293. IMPĂTIENS *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 268], ed. V (1754) 403. — Slăbănog.

Plante anuale, ierbacee, cu tulpini cărnoase, uneori transparente, ± îngroşate la noduri. Frunze întregi, dinţate, alterne, opuse sau verticilate, cu nectarii extraflorale în locul stipelelor. Flori hermafrodite, bilateral simetrice (zigomorfe), dispuse la subţioara frunzelor, solitare sau în raceme, de obicei mari, colorate în galben, roz, liliachiu sau roşu. Sepale 3, dintre care cea posterioară mare, petaloidă şi prevăzută cu pinten, iar cele 2 laterale mici şi ierbacee. Petale 5, cea anterioară mare, aproape rotundă, acoperind ± pe cele laterale şi posterioare, care sînt concrescute 2 cîte 2. Stamine 5, cu filamente scurte, late, concrescute la partea superioară; anterele concrescute, acoperind pistilul. Ovar superior, 5-carpelar, 5-locular. Fruct capsulă alungită sau ovală, deschizîndu-se brusc în 5 valve ce se răsucesc în spirală spre interior, împrăştiind seminţele. Seminţe netede sau verucoase, glabre sau păroase, lunguieţe sau rotunjite, fără albumen.

Genul cuprinde cca 400 de specii răspîndite în regiunile tropicale din lumea veche.

Determinarea speciilor

1 a Frunze alterne, uneori spre vîrful tulpinilor foarte apropiate dar neverticilate 2
1 b Toate frunzele sau cel puţin cele superioare opuse sau verticilate
4. I. roylei

2 a Axa florală cu 2—5 flori. Frunze ovate sau eliptice 3
2 b Flori solitare sau cîteva la subţioara frunzelor. Axa florală cu 1—2 flori. Frunze lanceolate .... **3. I. balsamina**

3 a Flori lungi de 2,5—3 cm, pendule. Pinten îndoit. Fructe pendule
1. I. noli-tangere
3 b Flori lungi pînă la 1 cm, erecte. Pinten drept. Fructe erecte
2. I. parviflora

1. **I. noli-tángere** L. Sp. pl. ed. I (1753) 938; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 626. — *I. lutea* Lam. Fl. fr. II, ed. I (1778) 666. — Slăbănog. — Erdei ne nyúlj hozzám. — Wald Springkraut. — Недотрога обыкновенная. — **Exs.:** FRE nr. 2249. — **Ic.:** Pl. 28, fig. 2.

⊙. Rădăcini fasciculate. Tulpini erecte, înalte de 40—120 cm, ± cărnoase şi uneori roşietice, cu nodurile umflate, în partea superioară ramificate şi prevăzute cu frunze, spre bază simple şi fără frunze. Frunze alterne, ovate sau eliptice, spre vîrf ascuţite, lungi de 5—10 cm şi late de 2—5 cm, pe

*) Dela latinescul impatiens = nerăbdător, fructele coapte ale acestei plante deschizîndu-se brusc la cea mai mică atingere.

Planşa 28. — 1. *Impatiens balsamina* L., 1a, floare, 1b. fruct, 1c. floare învoaltă.— 2. *I. noli-tangere* L.


1a
1b
1/1
1/1
1
1c
1/2
2
M

margini obtuz serate, cu dinţişorii terminaţi cu cîte un mic mucron; cele inferioare cu peţioli de 2—4 cm lungime şi limbul spre bază ± cuneat, cele superioare aproape sesile şi cu baza rotunjită. Flori pendule, de 2,5—3 cm lungime, dispuse cîte 2—5 pe un peduncul comun, lung de 2—3 cm şi aşezat la subţioara frunzelor. Sepale 3 (prin avortarea celor 2 anterioare), dintre care 2 laterale lat ovate, scurt ascuţite, lungi aproape de 5 mm şi 1 posterioară foarte mare, de 2,5—3 cm lungime, prelungită într-un pinten încovoiat în formă de cîrlig, toate 3 de culoare galbenă. Petale 5, galbene aurii şi cu puncte roşii spre interior, cea anterioară mare, cele laterale şi posterioare concrescute 2 cîte 2, astfel încît floarea pare că are numai 3 petale. Stamine 5, cu filamentele unite la partea superioară şi anterele cordiforme, concrescute. Gineceu superior, din 5 carpele, 5-locular şi cu placentaţie axilară. Stilul lipsă; stigmatul conic. Fruct capsulă cărnoasă, pendulă, alungit cilindrică, de 15—25 mm lungime, verde sau cafeniu dungată, la maturitate deschizîndu-se brusc prin 5 crăpături în 5 valve ce se răsucesc în spirală interioară, împrăştiind seminţele. Seminţe alungite, lungi de 4 mm, glabre şi zbîrcite. — VII—VIII.

S t a ţ i u n e a. Prin locurile umede şi umbroase din păduri, mai ales în regiunea montană.

R ă s p. î n ţ a r ă: Comună în întreaga ţară.

R ă s p. g e n.: Eurasia.

2. ✳ **I. parviflóra** DC. Prodr. I (1824) 687; Fl. U.R.S.S. l.c. 631, tab. 33, fig. 3. — **Ic.:** Pl. 29, fig. 2, 2 a.

⊙. Rădăcini fasciculate. Tulpini erecte, glabre, suculente, îngroşate la noduri, înalte de 10—80 cm, în partea inferioară simple şi fără frunze, rar cu cîteva ramuri la bază, în cea superioară ramificate şi foliate. Frunze eliptice sau ovate, lungi de 8—17 cm şi late de 4—8 cm, scurt peţiolate, la vîrf ascuţite, la bază alungit cuneate, cu margini serate; dinţii prevăzuţi cu glande, mai ales spre baza limbului. Flori cîte 4—12, aşezate ± umbeliform pe pedunculi comuni erecţi, dispuşi la subţioara frunzelor şi egali în lungime cu acestea. Flori mici, lungi pînă la 1 cm, erecte, deschis galbene, cu puncte roşii spre interior. Sepale 3, cele 2 laterale lungi de cca 3 mm şi late de 1—1,5 mm, ovate, pe margini întregi, carenate, cu carena spre exterior verzuie; sepala posterioară de 8—10 mm lungime, cu un pinten de 4—5 mm lungime, drept şi uneori umflat la vîrf. Petale 5, cea anterioară opusă sepalei cu pinten, aproape circulară, lungă şi lată de 5 mm, cele posterioare şi laterale concrescute cîte 2, trilobate, toate palid gălbui, spre interior roşu punctate. Stamine 5, cu filamentele spre vîrf mai late şi concrescute, în partea inferioară curbate. Stigmate 5. Fructul capsulă liniar alungit cilindrică, lungă de 15—20 mm, glabră, erectă sau puţin înclinată. Seminţe alungite, lungi de 4—5 mm, fin încreţite. — VI—VIII.

Cultivată prin grădini ca plantă ornamentală, uneori subspontană prin Transilvania.

R ă s p. g e n.: Europa, Asia, America de N.

3. ⚹ **I. balsamina** L. Sp. pl. ed. I (1753) 938; Fl. U.R.S.S. l.c. 633. — *Balsamina hortensis* Desp. Dict. sc. nat. III (1816) 485. — Canale, Copăcei. — Kisasszonypapucs. — Garten-Balsamine. — Недотрога бальзаминовая. — **Ic.**: Pl. 28, fig. 1, 1 a, b, c.

⊙. Tulpini cărnoase, înalte de 25—60 cm, erecte, simple, rareori puţin ramificate, glabre sau fin pubescente, cu noduri neîngroşate. Frunze alterne, uneori cele inferioare ± opuse, lanceolate, lungi de 8—15 cm şi late de 1,5—2 cm, acuminate, spre bază îngust cuneate şi decurente în lungul peţiolului, cu margini serate. Flori cîte una sau mai multe la subţioara frunzelor, cîte 1—2 pe axe florale scurte, lungi de 2,5—3,5 cm, albe, rozee, purpurii sau violete, concolore, pestriţe sau vărgate, uneori învoalte. Pintenul sepalei petaloide lung de 1—1,5 cm, curbat. Fructe capsule ovoidale, ± cărnoase, păroase. — VII—IX.

Cultivată ca plantă ornamentală prin parcuri şi mai ales prin grădinile ţărăneşti.

R ă s p. g e n.: India de E; cultivată în Eurasia.

4. **I. roylei** Walp. Repert. I (1842) 475; Fl. U.R.S.S. l.c. 633. — *I. Royleana* Payer Organog. comp. (1857) 84. — *I. glandulifera* Royle Illustr. (1839) 151, tab. 28, fig. 2, non Arn. (1835). — **Ic.**: Pl. 29, fig. 1, 1a.

⊙. Plantă glabră, cu tulpini erecte, înalte pînă la 2 m, ramificate de la bază. Frunze lungi de 6—12 cm, late de 2—4 cm, verticilate cîte 3, rar opuse, ovat lanceolate, acute, spre bază rotunjite, peţiolate, cu limbul prelungindu-se în peţiol, pe margini serate, cu dinţii mucronaţi, pe peţiol şi la noduri cu glande de culoare roşie închisă. Inflorescenţe raceme erecte, dispuse la subţioara frunzelor superioare, cu 2—14 flori mari, lungi de 3—3,5 cm, roz liliachii. Pintenul sepalei petaloide conic, lung de 4—5 mm, verzui şi puţin încovoiat. Fruct capsulă obovată, alungită spre bază, cu un mucron ghimpos la vîrf. — VIII—IX.

S t a ţ i u n e a. Cultivată ca plantă ornamentală, rar subspontană.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Cluj în împrejurimi şi în Păd. Mănăşturului; Năsăud *Reg. Aut. M.:* V. Mureşului, Lunca Bradului (r. Topliţa); Tuşnad (r. Ciuc); Praid (r. Sîng. de Pădure). *Reg. Stalin:* V. Timişului. *Reg. Hunedoara:* Geoagiu (r. Orăştie). *Reg. Ploeşti:* Sinaia.

R ă s p. g e n.: Europa centrală, Himalaia, India.

P l a n ş a 29. — 1. *Impatiens roylei* Walp., 1a. floare. — 2. *I. parviflora* DC., 2a. floare.


1
1a
1/1
2
2a
1/1
M.

Fam. 62. ZYGOPHYLLÁCEAE *) Lindl.

Nat. Syst. ed. II (1836) 133.

Plante perene sau arbuşti, rar anuale sau arbori. Tulpini şi ramuri adesea articulate, cu noduri ± proeminente. Frunze stipelate, opuse sau alterne, întregi, simplu sau dublu penate. Stipele cîte 2, la baza peţiolului, persistente, rareori caduce, uneori transformate în spini. Flori hermafrodite, radiar simetrice (actinomorfe) sau bilateral simetrice (zigomorfe), uneori cu axa în formă de disc, bracteate. Sepale şi petale 5, rar 4, imbricate, rar valvate. Petale inserate pe receptacul, foarte rar lipsesc. Stamine 10, din care 5 externe, opuse petalelor şi 5 interne, opuse sepalelor, mai rar numai 5 sau 15, în 3 cercuri. Filamente ± filiforme, la bază sau la mijloc cu mici scvame petaloide. Antere ovale, introrse. Gineceu sesil sau stipitat, unit cu discul. Carpele 4—5, rar 2—12, cu 5, rar cu 1 sau mai multe loji. În fiecare lojă 2 pînă la numeroase ovule, mai rar 1; lojile rareori divizate prin pereţi transversali. Ovule epitrope, pendule sau ascendente, uneori cu micropil lung, ascuţit. Fruct capsulă (rareori drupă), cu dehiscenţă septicidă sau la unele desfăcîndu-se în mai multe fructuleţe. Seminţe prin avortare mai puţine sau rareori numai una, cu sau fără albumen. Embrion drept, foarte rareori curbat, cu cotiledoane cărnoase.

Familia cuprinde 25 genuri cu cca 160 specii, răspîndite în zona temperată caldă şi mai puţine la tropice.

Determinarea genurilor

1 a Arbust ghimpos cu frunze simple. Flori radiar simetrice, mici, albe. Fruct drupă mică, roşie, conică. Plantă de sărături.... 297. **Nitraria**
1 b Plante ierbacee cu altfel de fructe, de locuri nesărăturoase 2

2 a Plante anuale cu tulpini întinse pe pămînt. Frunze penate, cu multe perechi de foliole mici, ± egale. Fructe cu ţepi puternici, la maturitate se desfac în fructuleţe.............................. 294. **Tribulus**
2 b Plante perene. Frunze cu mai puţine perechi de foliole mari. Fructe capsulare, neţepoase. Tulpini drepte, rămuroase 3

3 a Flori mici, bilateral simetrice. Frunze cu o pereche de foliole. Capsulă ± cilindrică.................................. 295. **Zygophyllum**
3 b Flori mari, radiar simetrice. Frunze neregulat laciniate. Capsulă sferică 296. **Peganum**

Genul 294. TRÍBULUS **) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 128], ed. V (1754) 183

Plante anuale, cu frunze opuse, penate, Sepale şi petale 5, imbricate, caduce. Stamine 10, inserate pe disc Filamente subulate sau filiforme, libere, glabre. Gineceu sesil, din 5 carpele, 5-locular, cu ovule epitrope. Stil scurt,

*) Prelucrată de I. Şerbănescu.

**) Dela cuvîntul grec tribolos, tris=de 3 ori, şi bolos=aruncare, fructele plantei fiind prevăzute de obicei cu 3 spini, care în războaiele din trecut erau aruncate pe pămînt pentru a îngreuna înaintarea inamicului.

rar lipseşte. Stigmat mare, piramidal, 5-radiat. Fruct din 5 (rar din 3—4) fructuleţe, pe dos adesea tuberculate, spinoase, cu cîte o sămînţă în fiecare sept. Seminţe ovale, acute, ± comprimate, fără albumen.

Genul cuprinde cca 12 specii răspîndite pe tot globul.

T. terréstris L. Sp. pl. ed. I (1753) 387; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 195. — Colţii babei. — Királydinnye. — Bürzeldorn. — Якорцы стелющиеся. — **Exs.**: FRE nr. 1509 b. — **Ic.**: Pl. 30, fig. 1, 1a, b.

⊙. Plante alipit pubescente sau sericee, cu rădăcini subţiri, fuziforme. Tulpini lungi de 10—60 cm, netede, prostrate, simple sau rămuroase. Frunze opuse sau cele inferioare alterne, scurt peţiolate, 5—8-penate. Foliole eliptice sau alungit ovate, ± obtuze, cu baza oblic subcordată, foarte scurt peţiolulate. Stipele mici, lanceolat filiforme. Flori izolate, cu pediceli lungi de 2—4 mm, la subţioara frunzelor sau la bifurcarea ramurilor. Sepale 5, patente, ovale sau lanceolate, lungi de 2,5—3 mm, alb membranaceu marginate, cu vîrf cuspidat, caduce. Petale obovat alungite, lungi de 4—5 mm, galbene. Stamine 10, cu puţin mai scurte decît petalele sau pe jumătatea acestora. Gineceu ovat globulos, din 5 carpele alb păroase pe dos; în fiecare din cele 5 loje cîte 3—5 ovule. Stil scurt, gros, cu stigmat piramidal. Fruct ± sferic, păros, carenat şi spinos crestat, în unghiurile celor 5 fructuleţe (nucule apocarpoide) cu cîte 2 ţepi lungi, puternici, divergenţi, pe fiecare latură şi alţi ţepi mai mici sau mameloane. Seminţe deschis brune, ovale, lungi de 2,5—3 mm. — VI—IX.

S t a ţ i u n e a. Cîmpuri, ogoare, margini de drumuri, islazuri, pe soluri ± nisipoase şi pe nisipuri zburătoare.

R ă s p. în ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Hunedoara:* Mercurea, Sebeş (r. Sebeş); Alba Iulia; Dobra (r. Ilia). *Reg. Timişoara:* Timişoara; Liebling (r. Ciacova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Poiana (r. Turnu Severin); Maglavit, Calafat, Ciuperceni (r. Calafat); Giubega, Bistreţu, Rastu (r. Băileşti); Corabia; Caracal. *Reg. Ploeşti:* Glodeanu Sărat (r. Mizil); Meteleu, Pogoanele (r. Pogoanele). *Reg. Bucureşti:* Cotorca, Ţăndărei, Urziceni, Gîrbovi (r. Urziceni); Bucureşti; Comana (r. Vidra); Slobozia. *Reg. Constanţa:* Luciu, Feteşti, Hagieni (r. Feteşti); Constanţa; Vasile Roaită; Isaccea, Mrea Cocoş, Letea (r. Tulcea); Basarabi (r. Medgidia). *Reg. Galaţi:* Galaţi; Brăila, Lacu Sărat (r. Brăila); Cioara-Doiceşti, Însurăţei, Mihai Bravu, Roşiori (r. Călmăţui); Tecuci, Gara Berheci; Hanu Conache (r. Lieşti). *Reg. Iaşi:* Tg. Frumos, Banu-Dumeşti (r. Tg. Frumos); Holboca, Ruseni, Mîrzeşti, Leţcani (r. Iaşi); Ţigănaşi la Podişu Rediului (r. Vlădeni); Belceşti (r. Hîrlău).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **orientális** (Kern.) Beck Fl. NÖ II (1892) 575. — *T. orientalis* A. Kern. in Ber. NV Insbr. III (1872) 71. — Fructuleţe numai pe dos cu o creastă longitudinală verde, îngustă, verucos tuberculată. Spini drepţi, subuliformi, glabri, depăşind grosimea fructule-

P l a n ş a 30. — 1. *Tribulus terrestris* L., 1a. floare mărită, 1b. fruct văzut din faţă şi lateral. — 2. *Peganum harmala* L., 2a. fruct.


1a
2a
1b
1
2
D

ţelor aproape de 2 ori.—*Reg. Baia M.:* Satu Mare. *Reg. Timişoara:* între Pecica şi Şemlac. *Reg. Constanţa:* Basarabi (r. Medgidia); între Isaccea şi Mrea Cocoş (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* între Măcin şi Greci.

Răsp. gen.: Europa de S. Asia de V, Africa de N.

Genul 295. **ZYGOPHYLLUM** *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 126], ed. V (1754) 182.

Plante perene sau arbuşti, rar anuale. Tulpini articulate, adesea dihotomic ramificate. Frunze opuse, cu 1—3 (—multe) perechi de foliole, rar simple, plane, netede, stipelate. Flori bilateral simetrice (zigomorfe), solitare, axilare. Sepale 5, rar 4, imbricate, persistente sau caduce. Petale 5, rar 4, unguiculate, mai lungi decît sepalele sau egale cu acestea, imbricate. Disc cărnos, unghiular, ca un păhăruţ sau concav. Stamine 8—10, inserate la baza discului, adesea mai lungi decît petalele, la bază cu scvame petaloide. Antere ovale sau alungite. Gineceu sesil, $\pm$ liniar, pentagonal, 4—5-carpelar, 4—5-locular, în fiecare loje cu cîte 2 sau mai multe ovule anatrope suprapuse, suspendate, cu albumen puţin. Placentaţie centrunghiulară. Fruct capsulă cu 4—5 muchii sau aripi, cu dehiscenţă septicidă sau loculicidă, uneori indehiscent. Seminţe cu albumen redus.

Genul conţine aproape 60 de specii.

Z. fabágo L. Sp. pl. ed. I (1753) 385; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 159. — Castravete de mare. — Парнолистик обыкновенный. — **Exs.:** FRE nr. 162. — **Ic.:** Pl. 31, fig. 1.

♃. Tulpini erecte, înalte de 60—100 cm, ramificate, netede, articulate, îngroşate la noduri. Frunze opuse, formate dintr-o pereche de foliole $\pm$ cărnoase, alungit obovate sau eliptice, mai lungi decît peţiolii; vîrful peţiolului se continuă între foliole cu un apendice liniar acuminat, scurt. Flori solitare, axilare, mai lungi decît pedicelii şi mai scurte decît frunzele. Sepale 5, alungit obovate. Petale 5, ruginii, alungit obovate, obtuze sau slab emarginate, de lungimea sepalelor. Stamine inegale $\pm$ mai lungi decît petalele. Filamente cu scvame fimbriate, papiloase. Gineceu alungit, atenuat în stilul cu puţin mai scurt decît ovarul. Capsulă alungit cilindrică, acut unghiulară, cu baza îngustată. Seminţe $\pm$ alungit ovoidale, turtite, tuberculate. — VI—VII.

Staţiunea. Pe coastele aride de pe litoral.

Răsp. în ţară: *Reg. Constanţa:* Constanţa.

Răsp. gen.: Peninsula Iberică, Marea Caspică, Asia de SV, Dsungaria, Turkestan, Africa de N.

---

*) De la grecescul zygos = jug, pereche, şi phyllon = frunză, deoarece frunzele plantei stau opuse cîte 2.

Genul 296. PÉGANUM *) L.

. Gen. pl. [ed. I (1737) 157], ed. V (1754) 204.

Plante perene, glabre sau păroase, puternic mirositoare. Frunze alterne, sesile, neregulat multifidate. Stipele mici, setacee. Flori solitare, terminale, la vîrful ramurilor. Sepale 4—5, liniare, întregi, la bază cu dinţi mici sau penat fidate. Petale 4—5, imbricate, 3-nervate. Stamine 12—15, mai scurte decît petalele şi unite la bază cu acestea. Filamente subţiri, cu baza membranaceu dilatată, glabre. Gineceu globulos, 3 (4)-carpelar, 3 (4)-locular, pe un ginofor scurt, situat pe un disc gros, cupuliform. Stil erect, cu vîrf triunghiular măciucat, mai tîrziu răsucit în spirală. Ovule anatrope, cu placentaţie centrunghiulară. Fruct capsulă 3 (4)-valvară, loculicidă sau fruct bacciform indehiscent. Seminţe numeroase, în 3 muchii, cu tegument spongios scrobiculat (cu gropiţe). Albumen cornos pînă la cărnos. Embrion subarcuit.

Genul cuprinde cca 4 specii.

P. harmála L. Sp. pl. ed. I (1753) 444; Fl. U.R.S.S. l.c. 148. — **Ic.:** Pl. 30, fig. 2, 2a.

♃. Plantă înaltă de 30—50 (60) cm, verde, glabră, puternic mirositoare. Tulpină erectă sau ± ascendentă, la bază cilindrică, spre vîrf unghiulară, foarte ramificată, cu ramificaţia dihotomică. Frunze alterne, ± cărnoase, patente, neregulat profund laciniate, cu lacinii liniare, acute sau acuminate. Stipele mici, patente, liniar acuminate. Flori mari. Sepale 5, liniare, acute, pe dos carenate, patente. Petale 5, albe-verzui, alungit ciliate, obtuze, cu o dungă lată, verzuie, cu 3—5 nervuri longitudinale subţiri, cu puţin mai scurte decît caliciul. Stamine 15, glabre, lăţite la bază. Antere introrse, liniar ovate. Gineceu 3 (4)-carpelar, puţin mai lung decît staminele. Capsulă mai scurtă decît caliciul, sferică, scobită la vîrf, cu dehiscenţă loculicidă. Seminţe ± piramidale, cu o faţă convexă şi 2 plane. — VI—VII.

S t a ţ i u n e a. Prin cimitire musulmane părăsite.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Constanţa:* Constanţa; Basarabi (r. Medgidia); între Nicolae Bălcescu şi Babadag (r. Istria); între Filimon Sîrbu (r. Tulcea) şi Babadag. *Reg. Galaţi:* Măcin.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Mai de mult, seminţele au fost întrebuinţate la vopsirea lînii. Ele conţin alcaloizi care se folosesc în unele ţări în tratamentul bolii lui Parkinson (paralizia agitantă).

R ă s p. g e n.: Peninsula Balcanică, Italia de S, Asia de V, Africa de N.

---

*) De la grecescul pegunein = a încălzi, din cauza gustului şi efectului acestei plante.

P l a n ş a 31. — 1. *Zygophyllum fabago* L. — 2. *Nitraria schoberi* L., ramură fructiferă, 2a. ramură cu frunze, 2b. ramură înflorită, 2c. fruct după înlăturarea pericarpului cărnos. — 3. *Ruta graveolens* L., 3a. floare mărită, 3b. fruct mărit.


3b
3a
1
2b
2c
3
2
2a
D

Genul 297. NITRÁRIA *) L.

Syst. nat. II, ed. X (1759) 1044.

Arbuşti foarte ramificaţi, cu ramuri la vîrf adesea spinoase sau cu ţepi la noduri. Frunze alterne sau fasciculate, cărnoase. Flori albe verzui sau gălbui verzui, în dihazii simple, aşezate în raceme. Bractei mici, caduce. Sepale 5, scurte, valvate, persistente. Petale 5, valvate, concave, la vîrf glugate, cu margini îndoite înăuntru. Stamine 15, în 2 cicluri, unul în dreptul petalelor şi altul altern cu acestea, cu filamente glabre şi antere ovoidale. Gineceu alungit piramidal, alipit păros, din 3 carpele. Stigmate 3, scurte, alipite. Ovule suspendate, cîte unul în fiecare din cele 3 loji. Fruct drupă cu o singură sămînţă.

Genul cuprinde 3 specii.

N. schoberi L. Syst. nat. II, ed. X (1759) 1044; Fl. U.R.S.S. l.c. 197. — **Exs.**: FRE nr. 1508 a, b. — **Ic.**: Pl. 31, fig. 2, 2a, b. c.

ħ. Tulpină înaltă de 0,5—2 m, foarte ramificată; ramurile tinere cu peri alipiţi, alburii, cu numeroşi spini foarte ascuţiţi. Frunze întregi, oblanceolate, atenuate la bază, la vîrf obtuziuscule sau ascuţite, în mănuchiuri, cu stipele membranoase, caduce. Flori foarte scurt pedicelate, dispuse în dihazii simple, aşezate în raceme. Sepale 5, triunghiulare, lungi de 1,5 mm, unite pînă la mijloc. Petale 5, alungit ovate, lungi de 3,5—4 mm, albe verzui, cu marginea de jur împrejur îndoită înăuntru, fiecare adăpostind ca într-o glugă cîte 2 stamine, Stamine 15. Gineceu alungit piramidal. Fruct drupaceu, oval conic, lung de 10—12 mm. Seminţe de forma fructului, cu 6 dinţi, dintre care 3 mai scurţi. În prelungirea spaţiilor dintre dinţi peretele este străbătut de cîte 2 orificii ± circulare. — VII—VIII.

Staţiunea. Sărături ± puternice.

Răsp. în ţară: *Reg. Ploeşti:* Policiori sub vulcanii nămoloşi (r. Beceni); Pîclele Mici, Pîclele Mari şi văile dintre acestea (r. Buzău).

Răsp. gen.: U.R.S.S. pînă în Siberia şi Mongolia, Asia de SV şi Australia de E.

Ordinul **TEREBINTHALES**

Fam. 63. RUTÁCEAE **) A. L. Juss.

Gen. (1789) 296.

Plante perene, ierbacee, arbuşti sau arbori, de obicei mirositoare. Frunze alterne, rar opuse, simple sau compuse, nestipelate, cu numeroase pungi secretoare sub formă de puncte transparente. Flori hermafrodite sau uni-

*) De la cuvîntul grecesc nitron = sare de leşie, deoarece planta creşte pe locuri sărăturoase şi are gust sărat.

**) Prelucrată de M. Răvăruţ, cu excepţia genurilor *Xanthoxylon* şi *Phellodendron*, prelucrate de M. Guşuleac.

sexuate prin avortare, de tipul (3) 4—5, diferite ca formă, radiar simetrice (actinomorfe) sau bilateral simetrice (zigomorfe), în raceme, corimbi, cime corimboase sau inflorescențe umbeliforme. Sepale 4—5, libere sau puțin unite spre bază. Petale egale ca număr cu sepalele, libere sau puțin unite, în boboc imbricate, rar valvate. Stamine 4—10, uneori mai multe, libere, rareori puțin unite la bază, de obicei introrse, cu filamentele la partea superioară ± apropiate între ele, rareori cele opuse petalelor transformate în staminodii sau lipsesc. Receptaculul între stamine sau deasupra acestora, lățit într-un disc în formă de inel, pernă sau cupă, crestat sau dințat, rareori prelungindu-se ± într-un scurt ginofor. Gineceu superior, 2—5-locular, din 2—5 carpele unite sau libere și numai la partea superioară unite, în fiecare lojă cu 1—2 sau mai multe ovule cu placentație centrală. Stilul prins la baza carpelelor sau pe partea lor laterală, rareori terminal. Stigmat de obicei capitat, mai rar neîngroșat. Fructul capsulă, drupă sau samară (nucă aripată). Semințe alungite sau reniforme, cu sau fără albumen, cu embrion drept sau curbat.

Familia cuprinde peste 100 de genuri, cu 900 de specii, cele mai multe răspîndite în regiunile tropicale și subtropicale de pe întreg globul.

Determinarea genurilor

1 a Plante ierbacee sau subarbuști cu frunze simple, întregi sau 2—3-penat sectate, sau imparipenate 2

1 b Arbuști sau arbori, cu frunze întregi, ternate sau penate.......... 4

2 a Frunze întregi sau 2—3-penat sectate. Petale glugate la vîrf sau simplu obtuze, uniforme, galbene. Filamente drepte. Fruct la vîrf 4—5-lobat 3

2 b Frunze imparipenate. Petale neglugate, inegale, deschis roșii. Filamente încovoiate în sus. Fruct adînc 5-segmentat.......... 300. **Dictamnus**

3 a Flori 4-mere, numai cele apicale pentamere. Petale cu marginea denticulată sau fimbriată, brusc atenuate în unguiculă. Filamente glabre. Inflorescență corimboasă. Fructe verucoase. Frunze neregulat 2—3-penate.. 298. **Ruta**

3 b Flori 5-mere. Petale cu margini întregi. Filamente ± barbulate. Inflorescență ± compactă, umbeliformă, păroasă. Frunze întregi, simple sau cele mijlocii trifoliolate...................... 299. **Haplophyllum**

4 a Frunze sempervirente, întregi, simple sau ternate, cu un spin la bază. Flori mari, albe, mirositoare, cu peste 20 de stamine. Fruct bacă mare, compusă din 8—12 carpele.............................. **Citrus**

4 b Frunze căzătoare, ternate sau imparipenate. Stamine mai puține.. 5

5 a Frunze imparipenate, cu cîte un aculeu pe ambele laturi ale cicatricei frunzelor. Gineceu cu 2—5 carpele libere. Fruct compus din 2—5 nucule sau folicule apocarpoide .... **Xanthoxylon**

5 b Frunze ternate sau penate, fără aculei 6

6 a Frunze ternate, alterne. Flori mici, albe verzui, hermafrodite și mascule pe indivizi diferiți, formînd dihazii sau cime dispuse în panicule umbelate. Fructe nuci aripate (samare)...........................**Ptelea**

6 b Frunze imparipenate, de obicei opuse; Flori mici, dioice, de tipul 5—8. Fructul drupă cu 5 sîmburi.............................. **Phellodendron**

Genul 298. **RUTA** *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 111], ed. V (1754) 180.

Plante perene, ierbacee sau subarbuşti, glandulos punctate şi de obicei mirositoare. Frunze alterne, penat sectate, fără stipele. Flori regulate, hermafrodite, de tipul 4, numai cele apicale 5-mere, în dihazii compuse şi simple, dispuse în raceme corimboase. Sepale 4, uneori spre bază puţin unite. Petale 4, brusc atenuate în unguiculă, galbene. Stamine 8, libere sau puţin concrescute spre bază, cu filamente glabre şi antere alungite, introrse. Receptaculul deasupra inserţiei staminelor lăţit în formă de disc. Gineceu superior, 4-locular, cu 2 sau mai multe ovule în fiecare lojă. Lojele gineceului cu sau fără apendici la partea superioară. Stil 1, cu stigmat capitat sau neîngroşat. Fructe capsule 4-loculare, deschizîndu-se pe partea internă a vîrfurilor lojilor. Seminţe acoperite cu tuberculi bruni.

Genul cuprinde cca 50 de specii.

R. gravéolens L. Sp. pl. ed. I (1753) 383; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 199, tab. 11, fig. 2. — Virnanţ. — Kerti ruta. — Garten Raute. — Рута душистая. — **Ic.:** Pl. 31, fig. 3, 3a, b.

♃. Plante ierbacee, uneori aproape subarbuşti, glabre, ± glauce, cu numeroase glande punctiforme şi cu miros aromatic pătrunzător. Rădăcini oblice, lemnoase. Tulpini înalte de 20—50 (90) cm, erecte, rigide, spre bază ± lignificate, spre inflorescenţe ramificate. Frunze triunghiular ovate 2—3-penat sectate, cele inferioare şi mijlocii lung peţiolate, cele superioare ± sesile. Foliolele cu marginea puţin revolută, slab crenate; cele laterale invers alungit lanceolate pînă la alungit spatulate, obtuze sau puţin acute, cele terminale obovate sau alungit obovate, la vîrf trunchiate sau ascuţite. Inflorescenţe corimbiforme, cu bractei liniare şi flori de tipul 4, cele terminale uneori de tipul 5. Sepale 4, triunghiular ascuţite, lungi de 2—2,5 mm, la maturitatea fructului caduce. Petale 4, brusc îngustate în unguiculă, galbene verzui, concave, glugate la vîrf, cu margini ± denticulate sau fimbriate, glandulos punctate, de 6—9 mm lungime. Stamine în număr dublu faţă de petale, cu filamente subţiri şi glabre, inserate la baza unui disc în formă de pernă, cu antere introrse. Gineceu 4 (5)-carpelar, cu stil scurt. Fructul verucos, cu 4 (5) loji obtuze, de 5—7 (9) mm în diam. Seminţe negricioase, ± tuberculate. — VI—VIII.

Cultivată prin grădini ca plantă ornamentală şi pentru întrebuinţări medicinale populare, mai rar spontană pe coaste aride.

Răsp. în ţară: *Reg. Stalin:* Sighişoara; Mediaş, Biertan (r. Mediaş). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti. *Reg. Bacău:* Piatra Neamţ. *Reg. Iaşi:* Iaşi.

---

*) Numele latinesc al plantei la Cicero, Ovidius şi Columella.

Variabilitatea speciei

1 a Frunze triunghiulare, verzi surii, cu segmente obovate sau spatulate. Petale lung unguiculate, puţin dinţate. Capsule adînc despicate. Plante cu miros foarte puternic
ssp. **horténsis** (Mill.) Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 1 (1925) 70. — *R. hortensis* Mill. Gard. Dict. ed. VIII, nr. 1 (1768) s. str. — Împreună cu specia.

1 b Frunze ovale, galbene verzui, cu segmente alungit lanceolate. Petale scurt unguiculate, evident dinţate. Capsule numai puţin despicate. Plante slab mirositoare
ssp. **divaricáta** (Ten.) Gams l. c. — *R. divaricata* Ten. Prodr. Fl. Neap. I (1811—15) 222, pl. 24, t. 36. — *Reg. Constanţa:* între Babadag şi Slava Rusă (r. Istria).

Întrebuinţări. Plantă aromatică, meliferă şi medicinală. Frunzele şi tulpinile se utilizează în farmacie (« Herba et folia Rutae ») ca antispasmodic, calmant, excitant, emenagog, vermifug, vulnerar, diuretic, etc. Din « Oleum rutae » se prepară medicamente contra isteriei, bătăilor de inimă, ameţelilor şi frigurilor intermitente. Cu fiertura de frunze se pot combate puricii plantelor. Fiind o plantă toxică, poate cauza inflamaţia pielei, de aceea trebuie recoltată cu precauţiune. Din părţile aeriene s-a izolat pentru prima dată rutina, glicozid flavonic introdus în terapeutică de cîţiva ani. Rutina pură sau asociată cu alte substanţe se foloseşte în tratamentul turburărilor fragilităţii şi permeabilităţii capilarelor, în hipertensiune arterială, etc.

Răsp. gen.: Regiunea mediteraneană; cultivată în întreaga Europă.

Genul 299. HAPLOPHYLLUM *) A. Juss.

in Mém. mus. Paris XII (1825) 464.

Plante hermafrodite, cu frunze alterne, simple, întregi. Flori radiar simetrice (actinomorfe), de tipul 5, cu inflorescenţă ± compactă, umbeliformă. Caliciu 5-fidat, persistent. Petale 5, unguiculate, plane, întregi. Stamine 10, libere, cu filamente lăţite la bază, barbulate la interior. Antere erecte, la vîrf cu o mică glandă. Stigmat capitat, papilos. Fruct capsulă 5-loculară. Seminţe reniforme, fin foveolate.

Genul cuprinde cca 50 de specii.

Determinarea speciilor

1 a Toate frunzele întregi. Capsule fără apendici la vîrful lojilor. Loji 4-sperme. . . . . 1. **H. suaveolens**

1 b Frunzele inferioare întregi, celelalte trilobate. Capsule cu apendici încovoiaţi. Loji 2-sperme . . . . 2. **H. patavinum**

*) De la grecescul aploos = simplu, şi phyllon = frunză, deoarece frunzele acestor plante sînt simple şi întregi.

Planşa 32. — 1. *Haplophyllum suaveolens* (DC.) G. Don, 1 a. fruct mărit. — 2. *H. patavinum* (L.) A. Juss., 2 a. fruct mărit. — 3. *Ptelea trifoliata* L., 3 a. grupă de fructe.



1
1a
2
2a
3
3a
D

1. **H. suaveolens** (DC.) G. Don Gen. Syst. I (1831) 710; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 207. — *Ruta suaveolens* DC. Prodr. I (1824) 711.— *Hapl. Biebersteinii* Spach in Ann. sc. nat. 3, sér. XI (1849) 178. — *H. Buxbaumii* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 140. — **Exs.:** FRE nr. 59 a, b.; FEAH nr. 492; HN nr. 5243. — **Ic.:** Pl. 32, fig. 1, 1a.

♃. Plante ierbacee, verzi sau glauce, cu tulpini dens foliate, erecte sau puţin ascendente, înalte de 10—40 cm, împreună cu ramurile inflorescenţei şi pedicelii acoperite cu peri ± ondulaţi. Frunzele inferioare scurt peţiolate, celelalte sesile, glabre sau ± păroase, pe margini de obicei scurt ciliate, lanceolate, îngust lanceolate sau eliptic obovate, acute, cu numeroase glande punctiforme. Flori de tipul 5, în inflorescenţe corimbiforme, dense, cu bractei puţin numeroase, în formă de frunzişoare. Sepale persistente, ovat sau triunghiular lanceolate, ± dinţate, acute, glabre sau păroase, pe margini ciliate, lungi de 2—2,5 mm. Petale mult timp persistente, galbene (la uscare cu dungi închise la culoare), lungi de 7—10 mm, ovate sau mai rar lat alungite, obtuze, cu marginea întreagă, glabre sau pe faţa exterioară puţin păroase, glandulos punctate. Stamine 10, cu filamente libere, aproape egale, spre bază lăţite, în 1/3 inferioară păroase pe faţa internă şi ciliate pe margini, de 1,5—2 ori mai scurte decît petalele. Ovar 5-locular, sesil, glabru, acoperit cu tuberculi, fără apendici la vîrful lojilor. Fructul capsulă aproape sesilă, tuberculată, lată de 4—5 mm. — VI—VII.

Staţiunea. Pe coaste aride pietroase, în special calcaroase.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Între Ciumbrud şi Băgău, Ocna Mureşului între Asinip şi Turdaş (r. Aiud). *Reg. Stalin:* Blaj (r. Tîrnăveni). *Reg. Craiova:* Mţii Mehedinţilor între Gaura Fetei şi Apşoara (r. T. Severin). *Reg. Bucureşti:* Dîlga (r. Slobozia). *Reg. Constanţa:* Feteşti, Hagieni (r. Feteşti); între Rasova şi Cernavodă, Gargalîc (r. Medgidia); între Sarichioi (r. Istria) şi Hîrşova; între Hîrşova şi Groapa Ciobanului; Tuzla, Cobadin, Independenţa, Agigea (r. Negru Vodă); Petroşani (r. Adamclisi); Jurilovca, Caucagia, Păd. Babadag, Ceamurlia de Sus, Săcele (r. Istria); Isaccea, între Tulcea şi Malcoci, Niculiţel, Filimon Sîrbu (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* Măcin, Greci (r. Măcin); Pechea, Barboşi, Galaţi, V. Ijdileni, V. Chinejii, între Bereşti şi Ghibărţeni, Tuluceşti (r. Galaţi); V. Prutului între Drăculeşti şi Rogojeni, Dl. Movila Părului lîngă Brăneşti, Dl. Aria lîngă Vlădeşti (r. Bujor).

Variabilitatea speciei

f. **angustifólium** (Uechtr. et. Sint.). — *Hapl. Biebersteinii* var. *angustifolium* Uechtr. et Sint. in Kanitz Pl. Rom. (1880) 189. — Frunze foarte îngust lanceolate. — *Reg. Constanţa:* între Rasova şi Medgidia (r. Medgidia); Tulcea, Capaclia (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* între Nifon şi Greci, Dl. Pricopanu lîngă Greci (r. Măcin).

f. **valdehirsútum** Nyár. in Herb. Cluj, f. nova in Add. VI, pag. 654. — Plantă în toate părţile dens hirsută. — *Reg. Constanţa:* Mangalia (r. Negru Vodă); Jurilovca (r. Istria).

Răsp. gen.: Balcani de E, U.R.S.S. europeană de S, Asia Mică.

2. **H. patavínum** (L.) A. Juss. in Mém. Mus. Paris XVI (1829) 464. — *Ruta patavina* L. Sp. pl. ed. I (1753) 384. — *H. linifolium* Rchb. Fl. germ. exc. III (1832) 766, non Juss. sec. Nym. Consp. (1878) 142. — **Ic.:** Pl. 32, fig. 2, 2a.

♃. Plantă ierbacee, cu tulpină înaltă de 10—25 cm, dens foliată şi păroasă. Frunze glabre, lungi de 1,5—2 cm şi late de 3—5 mm; cele inferioare întregi, îngustate spre bază, alungit spatulate, cele mijlocii şi superioare trisectate, cu segmente liniare. Flori de tipul 5, cu pediceli subţiri, dispers păroşi, cu puţin mai lungi decît florile, dispuse în corimbi denşi. Sepale libere, lanceolate, dispers păroase, acute. Petale galbene, glabre, alungite, obtuze, cu margini întregi, spre bază îngustate. Stamine puţin mai scurte decît petalele, cu filamentele spre bază dispers barbulate. Gineceu glabru, 5-carpelar, 5-locular, la vîrful lojilor cu cîte un apendice încovoiat spre partea internă; apendicii lungi aproape cît jumătatea lojilor. Fructe capsule disperme, ± tuberculate, Seminţe reniforme, verucoase. — VI.

Staţiunea. Locuri aride şi pietroase.

Răsp. în ţară: *Reg. Timişoara:* Sviniţa (r. Orşova).

Răsp. gen.: Italia de N, Peninsula Balcanică de NV.

Genul 300. DICTÁMNUS*) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 124], ed. V (1754) 180.

Plante perene, ierbacee, puternic mirositoare. Tulpini viguroase, erecte, în partea superioară (împreună cu pedunculii florali, bracteile şi părţile florale) cu numeroase glande negre. Frunze imparipenat compuse, cele inferioare întregi. Inflorescenţă racem terminal. Flori mari, bilateral simetrice (zigomorfe), hermafrodite. Sepale 5, lanceolate. Petale 5, lanceolate, ± unguiculate, cele 4 superioare erecte, cea inferioară îndreptată în jos. Discul puţin dezvoltat. Stamine 10, aplecate, libere, spre bază fixate de disc, cu antere aproape sferice. Gineceu 5-carpelar, 5-locular, cu un stil spre vîrf încovoiat. Fructul capsulă scurt pedicelată, se desface în 5 fructuleţe mericarpe, cu 2—3 seminţe în fiecare lojă. Seminţe aproape sferice, negre, cu tegument lucios.

Gen monotipic.

D. álbus L. Sp. pl. ed. I (1753) 383. — *D. Fraxinella* Pers. Syn. I (1805) 464. — Frăsinel. — Kőrislevelű ezerjófű. — Weisser Diptam. — **Exs.:** FRE nr. 1285. — **Ic.:** Pl. 33, fig. 1, 1a.

♃. Plantă ierbacee, cu tulpini rigide, de obicei simple şi erecte, înalte de 50—120 cm, dispers sau dens păroase, cu peri scurţi sau lungi şi ± creţi,

*) De la grecescul dictamnos, nume dat unei plante aromatice de pe muntele Dictos din Creta.

în partea inferioară uneori aproape glabre, în cea superioară cu numeroase glande negre, punctiforme, în rest cu glande gălbui. Frunze coriacee, glandulos punctate, alterne, cele mijlocii și superioare imparipenat compuse, cu (3) 4—7 (8) perechi de foliole ovat lanceolate sau eliptice, ± acute, lungi de 1,5—5 cm și late de 5—25 mm, revolute, mărunt serate, pe față glabre sau pe nervuri dispers și scurt păroase, pe dos mai ales pe nervuri, dispers pînă la dens și lung păroase, cu perii ± creți. Foliola terminală spre bază de obicei rotunjită. Rachisul frunzelor evident sau slab aripat, păros, mai rar aproape glabru. Frunzele inferioare simple, alungit obovate. Inflorescența racem, cu numeroase glande negre și bractei liniar lanceolate, păroase. Flori mari, hermafrodite, ± bilateral simetrice (zigomorfe). Sepale 5, persistente, lungi de 5—7 mm, lanceolate sau alungit lanceolate, păroase și negru glandulos punctate, cele inferioare puțin mai lungi. Petale 5, roze liliachii, mai rar albe, cu nervuri purpurii, lungi de 1,5—3 cm, alungit lanceolate, spre vîrf acute sau obtuze, spre bază îngustate în unguiculă, dispers negru glandulos punctate, glabre sau pe dos dispers păroase pe nervura mediană, cele 4 superioare erecte, a 5-a inferioară ± îndoită în jos. Stamine 10, libere, puțin aplecate, inserate pe un disc puțin dezvoltat în formă de inel; filamentele spre bază ± păroase, spre vîrf negru glandulos punctate; antere aproape sferice. Gineceu 5-carpelar, 5-locular, ± pedicelat, cu numeroase glande pedicelate, de obicei păros, la vîrful lojilor cu cornițe lungi sau puțin evidente. Stil glabru, spre vîrf încovoiat. Fructe pedicelate, desfăcute în 5 fructulețe mericarpe, terminate cu cornițe de 2—10 mm lungime, mai rar fără cornițe. Semințe cîte 2—3 în fiecare lojă, lungi de 3—5 mm, aproape sferice, cu tegument negru și lucios. — V—VII.

Stațiunea. Prin tufărișuri, mărăcinișuri, pe lîngă păduri și prin poieni, mai ales în regiunile de cîmpie și deluroase.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Cluj la Fînațe, Cojocna, Boju; Turda; Grindeni, Zău de Cîmpie (r. Luduș); Bistrița. *Reg. Aut. M.:* Bălan pe Mt. «Öcsém». *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Tîmpa; Șura Mare, Noul, Roșia, Slimnic, Gușterița, Vurpăr (r. Sibiu); Șeica Mare, Richișu, Vorumloc, Cenade, Valea Lungă, Proștea Mare, Proștea Mică, Mediaș (r. Mediaș); Marpod, Merghindeal (r. Agnita); Sighișoara, Prod; Bahnea (r. Tîrnăveni); Ionești (r. Rupea). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia pe Dl. Bilac; Băița (r. Brad); Orăștie; Sebeș pe Dl. Roșu; Deva în Păd. Bejan, Govăjdia (r. Ilia). *Reg. Timișoara:* V. Dunării la Cazane. *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin); Tg. Jiu spre Bumbești; Craiova. *Reg. Ploești:* Ploești, Buda; Filipeștii de Pădure (r. Cîmpina). *Reg. București:* Comana (r. Vidra); Căscioarele în Păd. Tufele Grecului (r. Oltenița); Malu în Păd. Guțu (r. Giurgiu); Fundulea în Păd. Zoicaru (r. Brănești); Lehliu. *Reg. Galați:* Pechea (r. Galați); Ivești, Hanu Conache (r. Liești); Tecuci. *Reg. Constanța:* Stejaru (r. Hîrșova); Medgidia, Cernavodă, Basarabi.

Variabilitatea speciei

1 a Petale superioare eliptic lanceolate, spre vîrf acute sau ± obtuze, spre bază treptat îngustate într-o unguiculă lungă

var. **genúinus** Rouy Fl. Fr. IV (1897) 139. — Are următoarele forme:

f. **macrophyllus** (Schur). — *D. Fraxinella* a. *macrophylla* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 141. — Foliole ovale pînă la eliptice, lungi pînă la 3 cm. — *Reg. Stalin:* Slimnic (r. Sibiu).

f. **microphyllus** (Schur). — *D. Frax.* b. *microphylla.* Schur l. c. — Foliole foarte mici, obtuze, lungi cel mult pînă la 18 mm. — *Reg. Aut. M.:* Hăghimaşu Mare şi Vf. « Öcsém ».

1 b Petale superioare ovale, spre vîrf rotunjite şi puţin crestate, spre bază rotunjite şi brusc îngustate într-o unguiculă scurtă 2

2 a Tulpină dispers scurt păroasă, în partea inferioară totdeauna glabră. Frunze cu (4) 5—6 (8) perechi de foliole, de obicei mici, alungit lanceolate, cu vîrful alungit. Gineceu de obicei păros, rareori glabru, cu cornițe scurte și multe glande stipitate

var. **caucásicus** (Fisch. et Mey.) Rouy Fl. Fr. IV (1897) 139. — *D. fraxinella* var. *caucasica* Fisch. et Mey. in Ind. Sem. Hort. Petrop. VI (1840) 7. — *D. caucasicus* Fisch. ex Grossh. Fl. cauc. III (1932) 20 et in Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 231. — *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Aut. M.:* Mt. Hăghimaşu Mic (r. Gheorghieni); Odorhei, Văleni, Bădeni (r. Odorhei).

2 b Tulpini pînă la bază dens păroase, cu perii lungi şi creţi. Frunze cu (2) 3—4 (5) perechi de foliole mari, de regulă eliptice sau alungit eliptice, spre vîrf de obicei nealungite. Gineceu de obicei glabru, rareori păros, fără cornițe sau cu cornițe foarte scurte şi cu puţine glande stipitate

var. **gymnostylis** (Stev.) Simk. Enum. fl. transs. (1886) 165. — *D. gymnostylis* Stev. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXIX, 1 (1856) 333 et in Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 231. — *Reg. Cluj:* Apahida, Căianu (r. Cluj). *Reg. Stalin:* Or. Stalin. *Reg. Hunedoara:* Mţii Trăscăului pe Piatra Ceţii (r. Alba).

Întrebuinţări. Rizomul şi rădăcina se întrebuinţează în medicină ca diuretic şi vermifug. Scoarţa tulpinii este tonică şi stimulentă. Se cultivă şi ca plantă ornamentală. Planta vie poate provoca inflamaţia pielei.

Răsp. gen.: Eurasia.

Genul PTÉLEA *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 29], ed. V (1754) 54.

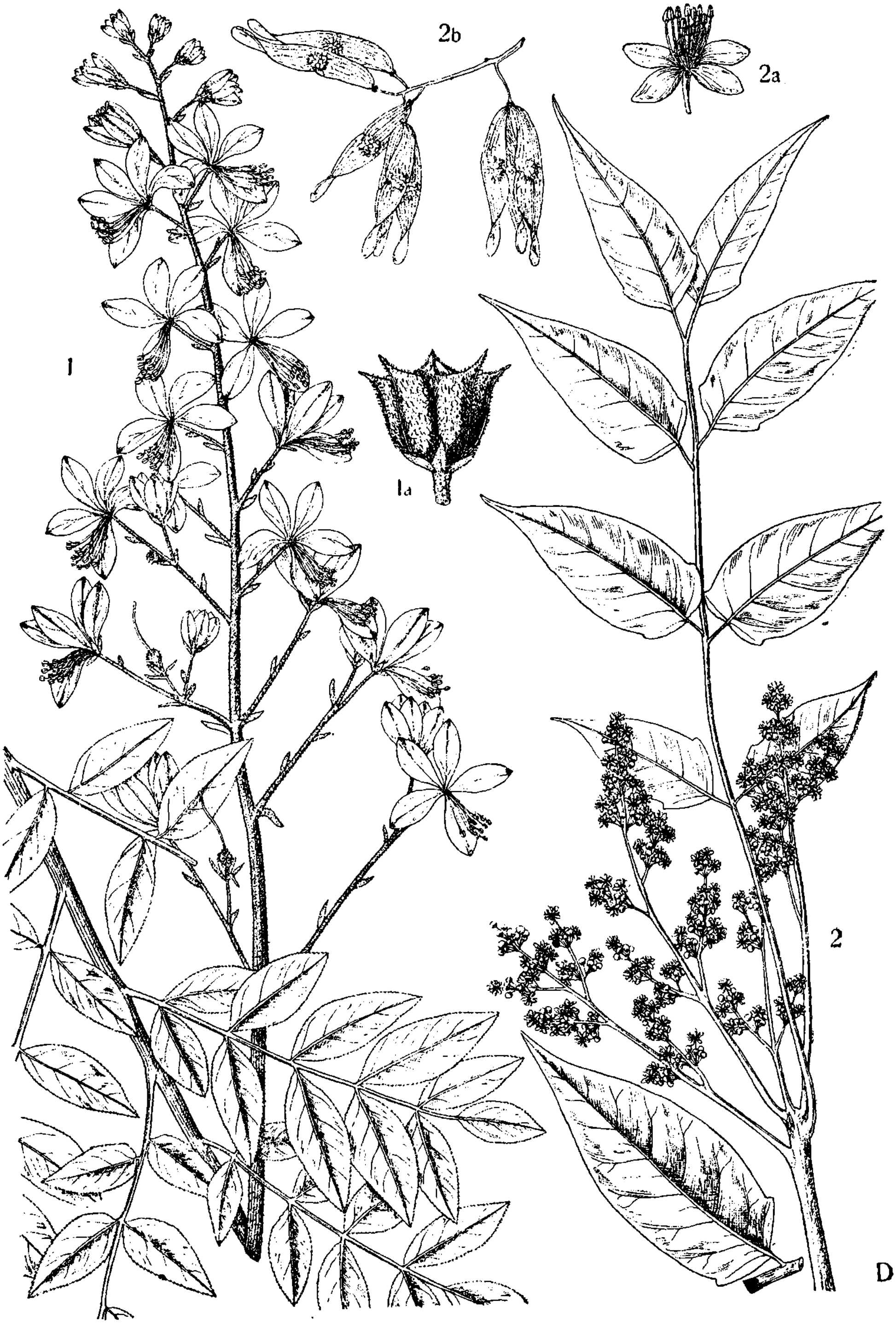
Arbuşti, mai rar arbori, cu miros puternic. Frunze alterne, trifoliate. Flori poligame; cele mascule cu ovar steril, cele femele cu staminodii, în panicule corimbiforme. Sepale, petale şi stamine 4—5. Ovar bilocular, cu 2 ovule în fiecare lojă. Stil 1, cu stigmat capitat. Fruct samară.

Genul cuprinde 7 specii răspîndite în America de N.

✳ **P. trifoliáta** L. Sp. pl. ed. I (1753) 118; Fl. U.R.S.S. l.c. 233, tab. 13, fig. 2. — **Ic.:** Pl. 32, fig. 3, 3a.

*) De la pteléa, numele grecesc al ulmului, avînd fructe (samare) asemănătoare cu ale ulmului.

Planşa 33. — 1. *Dictamnus albus* L., 1 a. fruct. — 2. *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, 2 a. floare mărită, 2 b. grupă de fructe.


2b
2a
1
1a
2
D

Arbust înalt de 1,5—3 m (în patria de origine adeseori arbore înalt pînă la 8 m), puternic mirositor. Frunze alterne, rar opuse, lung pețiolate, trifoliate, cu foliole ovate pînă la alungit eliptice, acute, lungi de 7—10 cm şi late de 4—5 cm, cele mijlocii mai mari, spre bază îngustate, spre vîrf ascuțite, cele laterale aproape sesile, întregi sau foarte puțin crenate, pe față verzi întunecate, lucitoare, pe dos palid verzi, de obicei glabre, cu puncte transparente. Inflorescența în panicule corimbiforme, de 4—8 cm lățime, cu ramuri ± păroase. Flori poligame de cca 1 cm în diam., mirositoare, cele mascule cu ovar steril, cele femele cu staminodii. Sepale 4—5, ovate sau alungite, păroase sau glabre, lungi de 1—2 mm, spre bază ± unite. Petale albe verzui, alungit eliptice, obtuze sau acute, de 3—4 ori mai lungi decît sepalele, pe fața exterioară ± păroase. Stamine 4—5, prinse pe un scurt ginofor, cu filamente subțiri, de obicei păroase în 1/2 inferioară şi cu antere alungite; florile femele au 4—5 staminodii cu filamente scurte şi antere mici, nedezvoltate. Ovar bilocular, superior, ± lățit, prins pe un ginofor scurt, în fiecare lojă cu 2 ovule epitrope ascendente. Stil scurt, cu stigmat capitat, bilobat. Fruct nucă aripată (samară), obovată sau aproape rotundă, la vîrf emarginată, de 1,5—3 cm lățime. — VI—VII. ♦

Cultivat prin parcuri şi cimitire.

Răsp. gen.: America de N.

Genul **PHELLODÉNDRON** *) Rupr.

in Bul. Acad. St. Pétersb. XV (1857) 353.

Arbori cu frunze de obicei opuse, imparipenate, cu 3—5 perechi de foliole. Flori scurt pedicelate, verzui, unisexuate, dioice, cu 5—8 sepale unite pînă la mijloc, 5—8 petale şi 5—6 stamine. Gineceu globulos, ovoidal, 8-carpelar, pe un ginofor mic, columniform. Fructul drupă cu 5 adîncituri şi 5 sîmburi uniseminali.

Genul cuprinde 7 specii răspîndite în Asia orientală.

⚹ **Ph. amurénse** Rupr. l.c.; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 232, tab. 13, fig. 1.

Arbore sau arbust pînă la 15 m, cu ritidom gros, suberos şi lujeri glabri, de culoare portocalie brună. Frunze cu pețiol lung de 10 cm, imparipenate, cu 5—11 foliole lanceolate pînă la ovate, lung caudat acuminate, scurt pețiolulate, lungi de 10—14 cm şi late de 3—4,5 cm, cu puncte transparente, pe față verzi lucitoare, pe dos deschis cenuşii, păroase pe nervura principală. Inflorescența dezvoltată, lungă de cca 5 cm şi lată de 10 cm. Fructul drupă cărnoasă, ovoidală, cu miros de terebentină. — VI—VII.

---

*) De la grecescul phellos = plantă şi dendron = arbore, ritidomul fiind bogat în plută.

Cultivat în parcuri (București, Simeria). Recent introdus în plantațiuni forestiere experimentale.

Răsp. gen.: Amur, Manciuria, Mongolia de N.

Genul XANTHOXYLON *) L.

corr. R. Br. Flind. voy. II, App. III (1814) 545. — *Zanthoxylum* L. Diss. nov. gen. resp. Chen. (1751) nr. 1084; Gen. pl. ed. V (1754) 335.

Arbori sau arbuști cu lemn galben. Frunze penat sectate, alterne, cu aculei la bază. Flori axilare sau terminale, în dihazii simple și reduse, așezate în raceme mari, paniculate. Sepale 3—5 sau lipsă. Petale 3—5, imbricate. Flori mascule cu 3—5 stamine, cele femele cu 2—5 carpele libere. Fruct compus din 2—5 nucule sau folicule.

✳ **X. americánum** Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 2. — *Zanthoxylum fraxineum* Willd. Sp. pl. IV (1805) 757.

Arbust sau arbore pînă la cca 6 m. Lujeri tineri pubescenți, mai tîrziu glabri, cu aculei mici la baza frunzelor. Frunze mari, lungi pînă la 20 cm, imparipenate, cu (3) 11 foliole. Foliolele pe față închis verzi, pe dos de un verde deschis, subsesile, ovate, rar eliptice, lungi de 4—7 cm și late de 3—4 cm, ascuțite, crenulate sau întregi. Flori verzui, în glomerule axilare, apar de obicei înaintea frunzelor, cu 4—5 petale și fără caliciu. Gineceu compus din 4—5 carpele libere. Fruct compus din 2—5 nucule sau folicule apocarpoide. — V.

Cultivat în grădina botanică și prin parcurile din București. Crește încet și se înmulțește prin drajoni.

Răsp. gen.: America de N; introdus în Europa în anul 1740.

Genul CITRUS **) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 230], ed. V (1754) 341.

Arbuști, mai rar arbori, înalți de 2—15 m. Frunze simple, persistente, glabre și coriacee, cu pețioli ± lățiți și articulați cu limbul. Flori hermafrodite, radiar simetrice (actinomorfe), solitare, în cime sau în raceme pauciflore. Caliciu din 4—5 sepale ± concrescute. Petale 4—8, cărnoase, alungit liniare. Stamine 20—60, libere sau concrescute în mai multe mănunchiuri. Ovar 5 — multilocular, în fiecare lojă cu 4—8 ovule așezate biseriat. Fruct mare, baciform, globulos sau alungit, glabru, cu o coajă groasă, bogată în pungi cu uleiuri aromatice, cu 6—12 loje formate din săculețe pedicelate pline cu suc. În fiecare lojă se află de obicei 2 semințe.

Genul cuprinde cca 6 specii răspîndite în țările din regiunile calde.

---

*) De la grecescul xanthos = galben, și xylon = lemn.
**) De la cuvîntul grecesc kitron = lămîie.

Determinarea speciilor

1 a Flori și fructe solitare sau puține 2
1 b Flori în raceme multiflore. Fructe în ciorchine, turtite, închis galbene 5. **C. paradisii**

2 a Frunze alungit ovate sau eliptice, cu pețioli ± aripați 3
2 b Frunze lanceolate sau alungite, cu pețioli nearipați 4

3 a Frunze alungit ovate. Flori purpurii, lungi de 2 cm. Fructe deschis galbene, elipsoidale .... 1. **C. limon**
3 b Frunze eliptice. Flori albe, lungi de 2—2,5 cm. Fructe portocalii sau roșii, globuloase .... 2. **C. aurantium**

4 a Ramuri nespinoase. Frunze lanceolate. Flori albe, lungi de 1,2—1,5 cm. Fructe închis portocalii, turtite .... 3. **C. nobilis**
4 b Ramuri spinoase. Frunze alungite, acute sau rotunjite. Flori albe sau spre exterior roșietice, lungi de 2,5—3 cm. Fructe galbene, lungi, ovate sau globuloase .... 4. **C. medica**

1. ● **C. limon** Burm. f. Fl. ind. (1768) 173; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 237. — *C. medica* β. *Limon* L. Sp. ed. I (1753) 782. — *C. Limonum* Risso in Ann. Mus. Paris XX (1813) 201. — Lămîi. — Citromfa. — Limonen. — Цитрон лимои.

Arbust spinos de 2—4 m, cu lujerii tineri roșietic violacei. Frunze pieloase, alungit ovate sau alungit lanceolate, foarte slab și neregulat dințate, cu pețioli nearipați. Flori lungi de 2 cm, solitare sau în perechi, cu caliciu slab dințat și petale glabre, cu nuanță purpurie. Stamine de obicei 35, libere sau unite în mai multe fascicule. Stilul slab delimitat de ovar. Fructe elipsoidale, lungi aproape de 10 cm, de culoare deschis galbenă, îngustate spre ambele capete, la vîrf cu un rostru mic, cu coajă verucoasă ce se separă greu de partea cărnoasă cu gust acru. Semințele uneori avortează, alteori sînt mari și cu un embrion puțin verzui; pot germina în interiorul fructului. — II—IV.

Frecvent cultivat în ghivece.

Răsp. gen.: Regiunea mediteraneană.

2. ● **C. aurántium** L. Sp. pl. ed. I (1753) 782; Fl. U.R.S.S. l.c. 238. — *C. Aurantium* β. *sinensis* L. l.c. 783. — Portocal. — Narancsfa. — Orange. — Бигарадия. — **Ic.:** Pl. 17, fig. 1.

Arbust sau arbore de 3—12 m, cu ramuri de obicei spinoase. Frunze eliptice, slab dințate, acuminate, cu pețioli evident aripați. Flori lungi de 2—2,5 cm, foarte mirositoare, solitare sau în corimbi pauciflori, cu caliciu păros și petale albe. Stamine de obicei 20. Fructe globuloase, portocalii, cu

coaja strîns lipită de partea cărnoasă, care este dulce acrişoară şi colorată portocaliu sau roşu. În centrul părții cărnoase se află un spațiu gol. — IV—V.

Cultivat în apartamente.

Răsp. gen.: Europa şi Asia de S.

3. ● **C. nóbilis** Lour. Fl. Cochinch. (1790) 466. — *C. deliciosa* Ten. Sull Aranc. Mand. (1840) 11, tab. 1.; Fl. U.R.S.S. l.c. 238. — Mandarin. — Mandarin. — Mandarine. — Итальянский мандарин.

Arbust sau arbore, cu ramuri nespinoase. Frunze lanceolate, pe margini slab ondulat serate, cu pețioli nearipați. Flori albe, solitare, mirositoare, lungi de 12—15 mm. Stamine unite spre bază. Fructe turtite, de culoare închis portocalie, spre bază cu mici şănţuleţe, iar în centru cu o măduvă afînată. Coaja se separă uşor de partea cărnoasă. — IV—VI.

Rar cultivat în apartamente.

Răsp. gen.: Cochinchina şi China.

4. ● **C. médica** L. Sp. pl. ed. I (1753) 782; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 238. — Chitră. — Citronád. — Cedrat-Citrone. — Цедрон. — **Ic.:** Pl. 18, fig. 2, 2a.

Arbust sau arbore spinos de 3—5 m, cu lujerii tineri de culoare roşietică. Frunze alungite, acute sau rotunjite, pe margini denticulate, cu pețioli nearipați. Flori lungi de 2,5—3 cm, mirositoare, solitare sau în raceme pauciflore, glabre, albe sau spre exterior roşietice. Fructe lungi de 13—16 cm, ovate sau ± globuloase, galbene, cu numeroase proeminențe, adesea şi cu şanţuri longitudinale, terminate cu un mamelon obtuz. Coaja groasă; pulpa acră amăruie. — Inflorește aproape în tot timpul anului.

Rar cultivat în ghivece.

Răsp. gen.: Asia şi Europa de S.

5. ● **C. paradisii** Macfad. Fl. Jamaic. I (1837) 13; Fl. U.R.S.S. l.c. 238. — Grepfrut. — Грэйфрут.

Arbust sau arbore. Frunze cu pețioli aripați. Flori grupate în raceme multiflore. Fructe în ciorchine, de culoare închis galbenă, turtite, la vîrf cu o excrescență în formă de coroniță. — IV—VI.

Rar cultivat.

Întrebuințarea citrinelor. Speciile de citrine se cultivă adesea prin sere şi apartamente, mai ales ca plante decorative. Fructele unora din aceste specii (lămîia, portocala, mandarina) prezintă o deosebită importanță prin conținutul lor în diferite uleiuri aromatice, zahăr, acid citric, etc., dar mai ales pentru bogatul conținut în

vitamină C. Unele din aceste fructe avînd gust plăcut, se consumă în stare proaspătă şi sînt întrebuinţate la prepararea limonadelor, în industria conservelor, în cofetărie, etc. Din frunze, lujeri tineri, flori şi coaja fructelor se extrag uleiuri aromatice folosite în industria parfumurilor şi în cofetărie.

În medicină fructele sînt mult recomandate pentru prevenirea şi tratarea avitaminozelor şi a altor boli. În fructele de *C. medica* a fost descoperită vitamina P, denumită şi citrină. Ea este un amestec de glicozide flavonice şi reduce fragilitatea capilarelor, complectînd acţiunea antiscorbutică a vitaminei C.

Stratul exterior galben portocaliu al pericarpului de la *C. aurantium* se întrebuinţează la prepararea de tincturi amare prescrise ca tonice stomacale, datorită uleiului eteric şi a substanţelor amare pe care le conţine. În siropuri este un bun corigent al gustului neplăcut al unor medicamente.

Datorită acestor calităţi, citrinele sînt importate în cantităţi mari.

Deoarece aceste plante, în deosebi lămîiul, sînt foarte mult cultivate în apartamente dăm în cele ce urmează cîteva date mai importante asupra culturii lor.

Citrinele sînt foarte pretenţioase faţă de temperatură, umiditate şi sol. Temperatura optimă pentru dezvoltare este de + 5—7°, iar cea pentru înflorire de + 14—17°. Ele suferă la temperaturi de sub —1° şi pier la —6—8°. Astfel plantele trebuiesc ferite de frig şi vînturi reci, iar în timpul căldurilor, de razele solare prea fierbinţi. Ele mai au nevoie de umiditate atmosferică ridicată; rădăcinile însă nu suportă excesul de apă. De aceea, pe fundul vasului în care sînt cultivate se pune şi un strat de pietriş, care să asigure o uşoară scurgere a apei după udat. Pentru cultură se foloseşte pămînt afînat de grădină, de frunze, turbă şi nisip de rîu, acid, lipsit de var şi înlocuit din timp în timp.

Fam. 64. SIMARUBÁCEAE *) L. C. Rich.

Anal. fr. (1808) 21.

Arbori sau arbuşti cu scoarţa amară. Frunze alterne, mai rar opuse, penate sau simple. Flori mici, radiar simetrice (actinomorfe), hermafrodite sau unisexuate, 3—7-mere, dispuse în panicule sau spice. Caliciu cu 4—5 sepale libere sau concrescute. Corolă cu 4—5 petale, mai rar lipseşte. Stamine de obicei de 2 ori mai multe decît petalele. Gineceu superior, 2—6-carpelar; carpele cu una sau mai multe seminţe. Fruct drupaceu, mai rar bacă sau samară. Seminţe fără albumen sau cu albumen în strat subţire. Embrion foarte mare, cu cotiledoane îngustate.

Familia cuprinde 30 de genuri cu aproape 200 specii, cele mai multe răspîndite în regiunile tropicale sau subtropicale.

Genul 301. **AILÁNTHUS** **) Desf.

in Mém. Acad. sc. Paris 1786 (1789) 265, tab. 8, nomen conserv. — *Pongelion* Adans. Fam. II (1763) 319.

Arbori cu frunze caduce. Muguri aproape sferici, cu 2—4 solzi. Frunze alterne, imparipenate. Foliole 9—41, la bază trunchiate şi cu 2 (4) dinţi ce

*) Prelucrată de Em. Ţopa.

**) După cuvîntul ailanto, numele arborelui la moluci, care înseamnă « arborele cerului ».

poartă cîte o glandă. Flori poligame, în panicule terminale mari. Sepale 5, mici, concrescute. Petale 5—6. Stamine 10, fixate la baza discului 10-lobat. Carpele 5—6, ± concrescute sau libere. Fruct compus din 1—6 samare libere, alungite, la mijloc cu cîte o sămînță turtită.

Genul cuprinde cca 15 specii, răspîndite în Asia de SE, Oceania și Australia.

A. altisima (Mill.) Swingle in Journ. Wash. Acad. Sc. VI (1916) 495; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 242. — *Toxicodendron altissimum* Mill. Gard. Dict. ed. (1768) nr. 10. — *Ailanthus glandulosa* Desf. in Mém. Acad. Sc. Paris, 1786 (1789) 265, tab. 8. — Cenușer. — Bálványfa. — Drüsiger Götterbaum. — **Айлант высочайщий.** — **Ic.:** Pl. 33, fig. 2, 2 a, b.

Arbore de 15—30 m, cu scoarța cenușiu deschisă, netedă. Lujeri foarte groși, în tinerețe scurt pubescenți. Frunze alterne, imparipenat compuse, mari, lungi de (30) 45—60 (90) cm, cu 11—25 (41) foliole pețiolate, ovat lanceolate, de (4) 6—12 cm lungime, late de 2,5—4 cm, în tinerețe dens și scurt păroase, mature aproape glabre, pe margini fin ciliate, la bază trunchiate și cu 2—4 dinți ce poartă pe dos cîte o glandă. Flori poligame, de 7—8 mm în diam., în panicule terminale, laxe, de 10—20 (30) cm lungime. Sepale foarte mici, concrescute către partea inferioară. Petale verzui gălbui, mici, de 2,5—3,5 mm lungime, acut ovate, pe partea interioară încrețit păroase. Stamine 10, de cca 4 mm lungime, cu filamente păroase către partea inferioară. Ovar 5—6-carpelar, cu stigmate alungite, divergente. Fructul format din 1—6 nucule aripate, libere, alungite, de 3—4 cm lungime, de cca 1 cm lățime, de un galben de pai sau roșcat brune, la mijloc cu cîte o sămînță turtită. — V—VI (fructifică VII—VIII).

Cultivat și sălbăticit în întreaga țară. Crește pe locuri virane, prin curți, la marginea satelor, a pădurilor, etc., mai ales în locuri însorite, pe soluri ușoare.

Variabilitatea speciei

✳ f. **erythrocarpa** (Rehd.). — *A. glandulosa* f. *erythrocarpa* Rehd. in Bail. Cycl. Am. Hort. I (1899) 38. — Fruct de culoare aprinsă roșie. — Sporadic în cultură.

Întrebuințări: Indicat pentru plantații pe terenuri degradate, consolidarea coastelor și taluzelor, zone verzi și plantații în regiuni industriale. Rezistent la secetă ger, fum și gaze. Scoarța și frunzele se pot folosi contra viermilor intestinali și dizenteriei. Liberul conține un ulei, flobafene și fitosterină și în China se folosește în scopuri medicinale. Sucul rășinos din scoarță se întrebuințează pentru prepararea vopselelor de ulei. Lemnul dă un cărbune de calitate superioară. Florile sînt melifere.

Răsp. gen.: Originar din China; introdus în Europa în sec. XVIII, de unde s-a răspîndit apoi în cultură în Asia și America de N.

Obs.: Din familia *Meliaceae* face parte *Cedrela sinensis* A. Juss. — Arbore cu lemn colorat. Frunze alterne, de 20—25 cm. lungime, imparipenate, cu foliole eliptic

lanceolate, lungi de 13—14 cm, întregi. Flori mici, 5-mere verzui, în panicule mari, lungi pînă la 50 cm. Fruct capsulă lemnoasă. — Cultivat în grădina botanică din Bucureşti. — Originar din China de N.

Fam. 65. POLYGALACEAE *) Lindl.

Nat. syst. ed. II (1836) 84. — *Polygaleae* A. Juss. in Ann. Mus. Paris XIV (1809) 386.

Plante perene, ierbacee, rar subarbuşti. Frunze alterne, simple, nestipelate, cu margini întregi. Flori în racem, mai rar aşezate umbeliform la subţioara frunzelor, hermafrodite, bilateral simetrice (zigomorfe). Sepale 5, libere, dintre care 2 laterale mari şi petaloide (aripi), iar celelalte cu mult mai mici. Petale 5, dintre care obişnuit se dezvoltă numai 3 (cea mijlocie inferioară şi cele 2 laterale superioare). Petala mijlocie (anterioară) mare, concavă, de regulă în formă de luntre, spre vîrf pe partea dorsală prevăzută adesea cu un apendice lobat sau fimbriat. Toate 3 petalele sau cel puţin cel 2 superioare $\pm$ concrescute cu tubul format de filamentele staminelor. Stamine 8, cu filamentele unite spre bază sau pînă mai sus de mijloc, sub forma unui tub despicat în partea de jos. Antere cu o singură lojă, fiecare deschizîndu-se printr-un por terminal. Gineceu superior, de obicei bicarpelar, cu cîte un ovul descendent şi epitrop în fiecare loje. Fructul capsulă turtită, biloculară. Seminţe cu albumen, păroase, cu o carunculă evidentă şi embrion drept.

Familia cuprinde 10 genuri cu cca 800 specii răspîndite aproape pe întreg globul.

Determinarea genurilor

1 a Subarbuşti cu frunze coriacee şi persistente. Aripile caliciului caduce înainte de maturitatea fructului. Apendiculul petalei anterioare 3—4-lobat. Filamentele staminelor concrescute numai spre bază. Flori galbene **Chamaebuxus**

1 b Plante ierbacee, cu frunze caduce. Aripile caliciului persistente. Apendiculul petalei anterioare pectinat fimbriat. Filamentele staminelor concrescute mai mult de jumătate.................. 302. **Polygala**

Genul **CHAMAEBUXUS** **) (DC.) Spach

Hist. nat. vég. Phan. VII (1839) 125; DC. Prodr. I (1824) 331, pro Sect. Polygalae.

Subarbust cu frunze coriacee şi persistente. Flori mari, galbene sau roşietice. Aripile caliciului multinervate, caduce. Petale $\pm$ unite cu tubul staminelor, cea mijlocie cu un apendice de obicei cu 3—4 lobi. Filamen-

*) Prelucrată de M. Răvăruţ.

**) De la grecescul chamai = scund, pitic, şi numele plantei *Buxus*, adică plante cu frunze asemănătoare celor din genul *Buxus*, dar cu statura mai scundă.

tele staminelor concrescute numai spre bază. Discul $\pm$ dezvoltat, glandulos. Capsule glabre, aripate. Seminţe cu carunculă.

Genul cuprinde cca 23 de specii, răspîndite în emisfera de nord.

? **Ch. alpéstris** Spach Hist. vég. Phan. VII (1839) 127. — *Polygala Chamaebuxus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 704. — *Chamaebuxus vulgaris* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 90. — *Ch. polygaloides* Schur Sert. (1853) nr. 390.

♄. Tulpini ramificate de la bază, ascendente sau prostrate, închis cenuşii, înalte de 5—25 cm, formînd tufe compacte. Frunze persistente, sesile, glabre, coriacee, întregi, eliptice pînă la lanceolate, obtuze şi scurt mucronate. Flori axilare, solitare sau cîte 2—4, dispuse terminal, aproape umbeliform. Aripi alungit spatulate pînă la alungit obovate, lungi de 10—12 mm, de culoare deschis galbenă, mai tîrziu roşietice. Petale laterale deschis galbene pînă la albicioase, cea anterioară galbenă pînă la portocalie, rareori roşietice. Stamine 8, cu filamentele conrescute spre bază. Pedunculul erect. Fructe evident aripate, lat obovate pînă la rotund obovate sau obcordate, des glandulos punctate. Seminţe ovoidale, păroase, cu o carunculă inegal lobată. — III — VI.

S t a ţ i u n e a. Prin locuri stîncoase, în etajul subalpin.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Stalin:* Mt. Ciucaş şi Mt. Tesla, Or. Stalin. *Reg. Hunedoara:* Mţii Parîngului. *Reg. Timişoara:* Şanoviţa (r. Lugoj). *Reg. Bacău:* V. Slănicului şi V. Laposului.

O b s. Prezenţa acestei plante în flora ţării noastre este îndoelnică. Simonkai deşi arată că a văzut planta lui Baumgarten, totuşi în Enumeraţie (pag. 115) o consideră dubioasă. Menţionarea ei din Munţii Bucegi s-a dovedit că se datoreşte unei confuzii cu *Genista oligosperma.*

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Avînd frunze persistente şi flori mari, frumoase, este indicată pentru stîncăriile artificiale din grădini şi parcuri.

R ă s p. g e n.: Europa centrală, de S şi SE.

Genul 302. **POLYGALA** *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 214], ed. V (1754) 315. — A m ă r e a l ă.

Plante perene, ierbacee, cu frunze alterne, întregi, nestipelate. Flori bilateral simetrice (zigomorfe), hermafrodite, în racem, cu pedicelii bracteaţi. Sepale 5, inegale; 3 externe sepaloide, mici şi 2 interne petaloide, mari (aripi), ce rămîn persistente în jurul fructului. Petale 3, $\pm$ concrescute între ele şi cu filamentele staminelor, cea anterioară $\pm$ unguiculată şi în formă de luntre, spre vîrf pe partea dorsală cu un apendice pectinat fimbriat. Stamine 8, cu filamentele concrescute în partea inferioară într-un singur mănunchi, în cea superioară în 2 mănunchiuri, fiecare format din 4 stamine. Antere

*) De la grecescul polys = mult, şi gala = lapte, deoarece se credea că unele specii ale acestui gen stimulează producţia de lapte la vaci.

cu cîte o singură lojă, deschizîndu-se la vîrf prin cîte un por. Gineceu superior, sesil sau pedicelat, bicarpelar, în fiecare lojă cu cîte un ovul descendent (epitrop). Stilul drept sau curbat, cu stigmat ± bilobat. Fructul capsulă aripată, turtită pe linia sudurei celor 2 carpele, de obicei obcordată, biloculară, loculicidă, în fiecare lojă cu cîte o singură sămînță. Semințe ovoidale, rotunde sau scurt spatulate, păroase și prevăzute cu o carunculă ± lobată.

Genul cuprinde cca 425 de specii, majoritatea răspîndite mai ales în America.

Determinarea speciilor

1 a Tubul corolei lung de 12—16 mm, mai lung decît aripile. Pedicelul ovarului de 2—4 ori mai lung decît acesta .... 1. **P. major**

1 b Tubul corolei cel mult de 9 mm lungime, egal sau mai scurt decît aripile. Pedicelul ovarului cel mult de lungimea acestuia 2

2 a Flori în raceme terminale, multiflore. Plante de obicei glabre 4

2 b Flori în raceme laterale, pauciflore (3—11 flori), dispuse la subțioara frunzelor. Tulpini pubescente, semifrutescente 3

3 a Flori albastre, în raceme scurte. Filamentele staminelor concrescute pe toată lungimea lor. Frunze inferioare alungit obovate, scurt pețiolate, cele superioare lanceolate .... 7. **P. hospita**

3 b Flori verzui, în raceme prelungite, de obicei mai lungi decît vîrful tulpinii. Filamentele staminelor la vîrf libere. Frunze inferioare eliptice, abrupt ascuțite, cele superioare ovat lanceolate sau lanceolate 6. **P. sibirica**

4 a Frunze bazale de obicei mai mari decît cele tulpinale, în timpul înfloririi dispuse în rozetă. Aripi cu nervuri neanastomozate. Plante cu gust amar .... 5. **P. amara**

4 b Frunzele bazale lipsesc în timpul înfloririi, sau dacă se află, nu formează rozete evidente. Aripi cu nervuri ± anastomozate. Plantă fără gust amar 5

5 a Frunze superioare mai mari și mai late decît cele inferioare, îndesuite, rareori egale. Bracteea mediană puțin mai lungă decît pedicelul floral. Aripi cu nervuri foarte slab anastomozate .... 4. **P. alpestris**

5 b Frunzele superioare nu sînt mai mari decît cele inferioare. Nervurile aripilor evident anastomozate; dacă sînt neanostomozate, atunci bracteile sînt cu mult mai lungi decît pedicelii florali 6

6 a Bractei mai scurte sau tot atît de lungi ca florile în boboc, neformînd coamă la vîrful racemului. Aripi cu nervuri evident anastomozate. Flori de obicei albastre .... 3. **P. vulgaris**

6 b Bractei mai lungi decît florile în boboc, formînd o coamă la vîrful racemului. Nervurile aripilor mai puțin reticulate. Flori de obicei liliachii roșietice .... 2. **P. comosa**

1. **P. májor** Jacq. Fl. austr. V (1778) 6, tab. 413; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 262. — *P. nicaensis* Schur Sert. (1853) 284, non alior. — Iarbă lăptoasă. — Nagy pacsirtafű. — Grosse Kreuzblume. — **Истод большой.** — **Exs.:** FRE nr. 1510. — **Ic.:** Pl. 34, fig. 1, 1 a—c.

♃. Rădăcină groasă, lemnoasă. Tulpini înalte de 10—50 cm, rigide, spre bază lemnoase, ascendente pînă la erecte, rareori culcate, simple sau puțin ramificate, slab păroase, dens foliate. Frunze întregi, cu margini slab cartilaginoase, glabre sau puțin păroase; cele inferioare obovate pînă la alungit eliptice, ascuțite, cele superioare mai înguste și mai lungi, liniar lanceolate, ascuțite sau obtuziuscule, cu puțini peri creți și cu marginile ± revolute. Inflorescențe raceme multiflore, la început conice, cu flori dese, mai tîrziu foarte alungite și cu flori distanțate. Bractei eliptice, ascuțite, aproape în întregime membranoase, ciliate pe margini, mai tîrziu caduce, aproape de 2 ori mai lungi decît pedicelii florali, scurți și arcuit patenți. Flori de 12—16 mm lungime. Sepale externe liniar lanceolate, ascuțite, aproape în întregime membranoase, cu margini ciliate în special spre vîrf, mai tîrziu colorate în roz, cele interne (aripile) eliptice pînă la obovate, lungi de 10—13 mm (la urmă pînă la 17 mm) și late de 4—5 mm, de obicei roze, mai tîrziu veștede, cu pete verzi, cu 3 nervuri evidente; nervurile anastomozate în formă de rețea, cea mediană mai groasă, sfîrșind cu un vîrf țepos, adesea ramificată numai spre vîrf, cele laterale puțin arcuite, ramificate spre exterior. Corolă roză sau palid roză, lungă de 12—16 mm, mai lungă decît aripile; petalele laterale mult mai lungi decît cea anterioară, la vîrf obtuz spatulate, cea anterioară unită pînă la apendici cu tubul staminelor păros spre bază. Pedicelul ovarului de 2—4 ori mai lung decît ovarul. Stil alungit filiform. Capsule obcordate, destul de lat aripate, brusc îngustate în pedicel, mai scurte și mai înguste sau egale în lățime cu aripile. Semințe ovoidale, alipit păroase, cu caruncule în formă de scut, 3-lobate; lobul mijlociu scurt și alipit de sămînță, cei laterali lungi adesea cît jumătatea seminței. — VII—VIII.

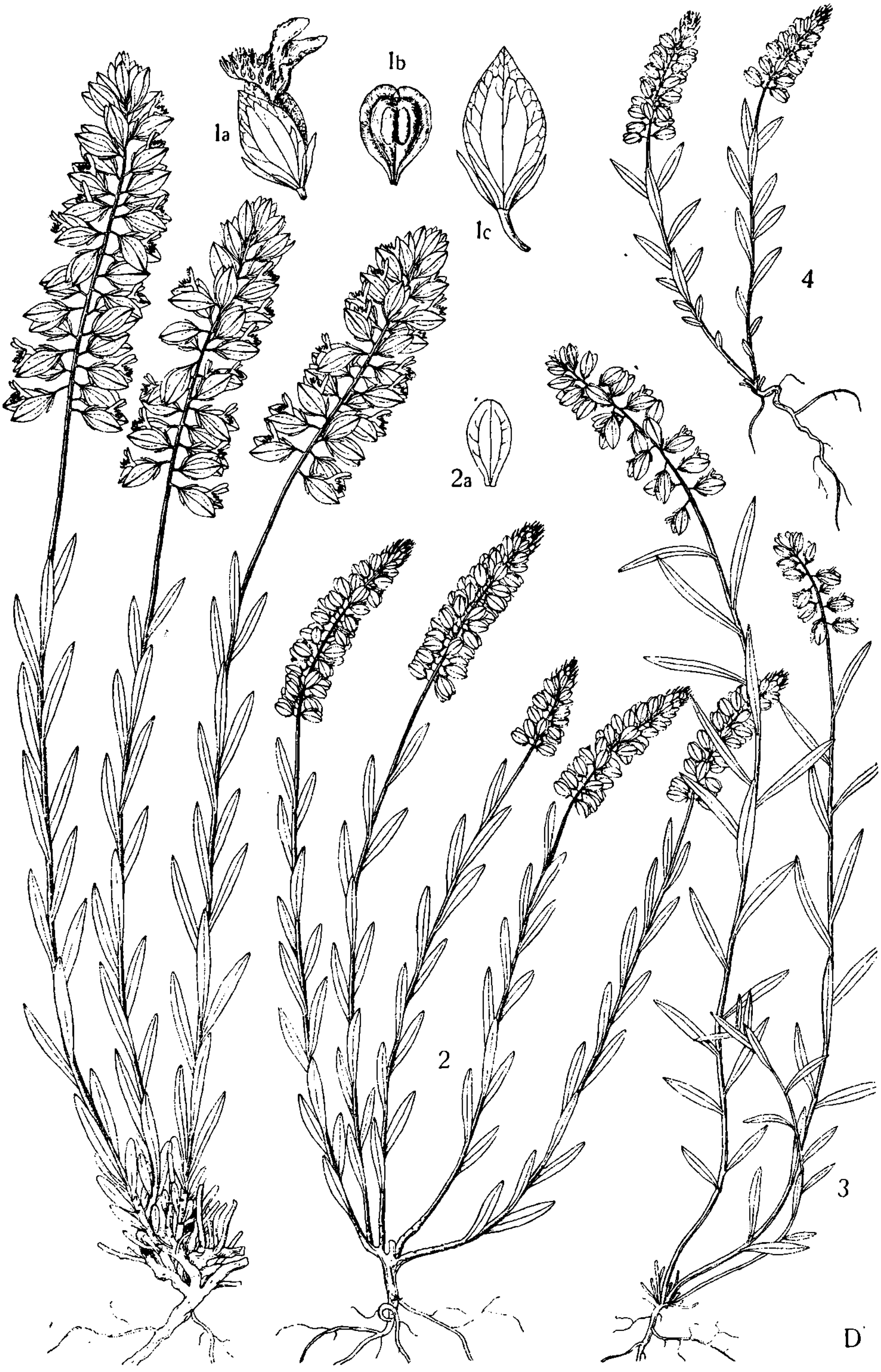
Stațiunea. Prin fînețe, tufișuri și pe coline uscate.

Răsp. în țară: Comună în întreaga țară.

Variabilitatea speciei

1 a Aripi lanceolate. Flori mici, cu corolă de aceeași lungime sau numai cu puțin mai lungă decît aripile
f. **dobrúdschica** Chodat in Mém. Soc. Phys. Genève XXXI, 2 (1893) 436. — *Reg. Constanța:* lîngă Babadag spre Caucagia (r. Istria).

Planșa 34.— 1. *Polygala major* Jacq., 1a. floare cu apendicele corolei, 1b. sămînță aripată, 1c. aripă calicinală. — 2. *P. comosa* Schkuhr, 2a. aripă calicinală. — 3. idem f. *moriana* (Britt.) Beck. — 4. idem var. *podolica* (DC.) A. et G.


1a
1b
1c
2a
4
2
3
D

1 b Aripi ovate, eliptice sau alungit eliptice. Flori mari, cu corolă mult mai lungă decît aripile 2

2 a Flori lungi aproape de 20 mm. Aripi ovate pînă la eliptice, late de 8 mm. Fructe lung pedicelate

f. **grandiflóra** Chodat l.c. — *Reg. Cluj:* Cluj.

2 b Flori lungi cel mult de 15—16 mm. Aripi alungit eliptice, late de 4—5 mm...... 3

3 a Bractei mai lungi decît bobocii florali, astfel încît formează coamă la vîrful racemului

f. **typica** Beck Fl. NÖ II, 1 (1892) 585. — Comună.

3 b Vîrful racemului fără coamă, bracteile nedepășind bobocii

f. **neglécta** (Kern.) Borb. in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. (1890) 259. — *P. neglecta* Kern. in ÖBZ XVIII (1868) 37. — *Reg. Cluj:* Cluj; Colții Trăscăului (r. Turda); Chiochiș (r. Beclean). *Reg. Aut. M.:* Merești (r. Odorhei).

După culoarea florilor se mai pot deosebi:

f. **albiflóra** (Schur).— *P. major* a. *albiflora* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 89, n. nud. — *P. major* γ. *candida* Beck Fl. NÖ II(1892) 585. — Flori albe.

f. **purpureo-rosea** (Schur). — *P. major* b. *purpureo-rosea* Schur l. c. n. nud. — Flori purpurii roze.

f. **coccineo-sanguinea** (Schur).—*P. major* c. *coccineo-sanguinea* Schur l.c., n. nud. — Flori de culoare aprins roșie.

Răsp. gen.: Europa centrală și de SE, Asia Mică, Persia de V.

2. **P. comósa** Schkuhr Handb. II (1796) 324, tab. 194, fig. 6; Fl. U.R.S.S. l.c. 261. — Amăreală. — Üstökös pacsirtafű. — Schopf Kreuzblume. — Истод хохлатый. — **Ic.:** Pl. 34, fig. 2, 2 a.

♃. Rădăcini subțiri. Tulpini înalte de 7—30 cm, de obicei numeroase (unele sterile), ascendente pînă la erecte, simple, rareori ramificate, glabre sau scurt dispers păroase. Frunze lungi de 2—3 cm, late de 3—5 mm, întregi, spre bază, pe față și pe margini scurt păroase sau aproape glabre, la maturitate pieloase; cele inferioare îngust spatulat obovate, obtuze, în timpul înfloririi de obicei căzute, cele superioare liniar lanceolate, acute. Inflorescențe raceme terminale, la început conice, mai tîrziu alungite și cilindrice, de obicei compacte, cu multe flori. Axa racemului dens păroasă și costată. Cele 2 bractei laterale alungite, pieloase, lungi de aproape 1,5 mm, egale sau puțin mai lungi decît pedicelul florii, cele mediane liniare, ascuțite, glabre sau dispers păroase, lungi de 2—3 mm, depășesc în lungime bobocii florali formînd o coamă, mai tîrziu caduce. Florii liliachii roșietice, rar albe sau albastre, lungi de 5—6 mm, cu pediceli de 1—1,75 mm lungime, mai tîrziu arcuit curbați. Sepale externe lanceolat eliptice, lungi de 2—3 mm. Aripile eliptice pînă la obovate, obtuze sau ascuțit țepoase prin proeminarea nervurii mediane neramificate, lungi de 5—6 mm, late de 2,5—3,5 mm; cele 2 nervuri laterale ramificate spre exterior și puțin sau aproape de loc unite în rețea. Corolă aproape de aceeași lungime cu aripile. Stamine păroase. Capsulă lungă de cca 5 mm și lată de 2—2,75 mm, obovată sau obcordată, glabră, spre bază

cuneiform îngustată, pe margini cu o membrană lată de aproape 0,5 mm, de aceeaşi lungime şi lăţime cu aripile, rareori puţin mai lată şi mai scurtă. Seminţe lungi de 2—2,5 mm, alb păroase, cu carunculele păroase şi lobii laterali lungi cît 1/3 din sămînţă. — V—VIII.

S t a ţ i u n e a. Prin fîneţe, pe coaste nisipoase şi aride, tufişuri, poeni, mai ales regiunea de dealuri şi montană.

R ă s p. î n ţ a r ă: Comună în întreaga ţară.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **strícta** Dalla Torre et Sarnth. Fl. Tir. VI. 2 (1889) 762. — *P. vulg.* ssp. *comosa* d. *stricta* Chodat in Mém. Soc. Phys. Genève XXXI (1893) 432. — Aripi mai lungi decît capsulele şi aproape tot atît de late ca şi acestea. Tulpină de obicei mai înaltă. Flori lilachii roşietice.

Are următoarele forme:

1 a Aripi lungi de cel mult 6 mm 2
1 b Aripi mai lungi de 6 mm 4

2 a Bractei caduce
f. **nóva** (Chodat) Borza Consp. fl. Rom. (1949) 176. — *P. comosa* var. *nova* Chodat in Herb. ex E. Stenger in Verh. NBGB asel XVIII (1906) 507. — Muntenia (Borza).
2 b Bractei, în special cele mediane, ± lungi şi persistente 3

3 a Inflorescenţa racem aproape cilindric, spre vîrf evident comată. Flori mici, liliachii. Aripi de obicei lungi de 4—5 mm
f. **typica** (Beck) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 344.— *P. comosa α. typica* Beck Fl. NÖ II, 1 (1892) 586. —*Reg. Cluj:* Cluj; Băile Sărate (r. Turda). *Reg. Hunedoara:* Oarda de Sus (r. Alba). *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău pe Boişte şi la Schitu Durău, Răpciuni, Mt. Pietrosu Broştenilor (r. Ceahlău). *Reg. Iaşi:* Păd. Repedea, Aroneanu, Breazu, Cîrlig, Sperieţi, Grajduri la Curături (r. Iaşi); Belceşti (r. Hîrlău); Tătăruşi (r. Paşcani). *Reg. Suceava:* Stînca-Ştefăneşti (r. Truşeşti).
f. **leucostáchys** Borb. in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. I (1892) 254. — Flori roze sau albe. — *Reg. Cluj:* Băile Sărate Turda.
f. **flaviflórum** Rohlena in Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. XXXVIII (1904) 28. — Flori deschis galbene. — *Reg. Hunedoara:* Păd. Gruşet la NE de Drîmbar şi între Daia şi Ciugud (r. Alba).

3 b Inflorescenţa foarte puţin comată, spre vîrf rotunjită. Bractei puţin mai lungi decît bobocii
f. **litigiósa** (Legr.) Nyár. Kv. fl. l. c. — *P. comosa* var. *litigiosa* Legr. Station Forez 84, ap. Rouy et Fouc. Fl. Fr. III (1896) 69. — *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Aut. M.:* Corund, Firtuşu, Praid (r. Odorhei); Dl. « Délhegy » lîngă Ciumani şi Suseni (r. Gheorghieni). *Reg. Stalin:* Mt. Postăvaru (r. Codlea). *Reg. Piteşti:* Mţii Făgăraşului pe Capra Budei în Cheia Gegiu (r. Argeş); Mihăeşti (r. Muscel). *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi pe Jepii Mari (r. Cîmpina). *Reg. Suceava:* Mt. Rarău (r. Vatra Dornei).

4 a Aripi obtuze sau obtuziuscule 5
4 b Aripi ascuţite, lanceolate pînă la îngust lanceolate, lungi de cca 8 mm, de 2 ori mai lungi, dar mai înguste decît capsulele lung cuneiform îngustate

f. **oxysépala** (Borb). — *P. comosa* var. *oxysepala* Borb. in ÖBZ XL (1890) 178. — *Reg. Timişoara:* Mt. Domogled (r. Orşova). Mai este citată din Transilvania, fără a se indica localitatea.

5 a Frunzele bazale ale tulpinilor îndesuite în rozete. Lăstarii sterili foarte scurţi, cu rozete; frunzele rozetelor ovale, cele tulpinale lat lanceolate, ± obtuze

f. **rosuláta** (C. Bolle) Borza Consp. l. c. — *P. comosa* var. *rosulata* C. Bolle in Verh. BV Brand. VII (1865) 18. — *Reg. Baia M.:* Vişeu de Sus şi de Jos, Valea Morii (r. Vişeu). *Reg. Aut. M.:* lîngă Dealu (r. Odorhei). *Reg. Iaşi:* Dl. Repedea (r. Iaşi).

5 b Frunze inferioare obovate pînă la lanceolate, ascuţite, aproape adunate în rozete, cele tulpinale liniar lanceolate. Inflorescenţă evident comată, piramidală. Flori de obicei lungi de 7—8 mm. Bractei eliptic ovate. Aripi eliptice, lungi cît capsulele, cu nervura mediană puţin unită cu cele laterale

f. **moriána** (Britt.). — *P. Moriana* Britting in Flora IX (1826) 729. — *P. comosa* a. *pseudovulgaris* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 90. — **Ic.:** Pl. 34, fig. 3. — *Reg. Baia M.:* Vişeu de Jos, Valea Morii (r. Vişeu). *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Tîmpa; Mţii Făgăraşului pe Vf. Trăsnita (r. Sibiu).

var. **podólica** (DC.) Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 1 (1924) 100. — *P. Podolica* DC. Prodr. I (1824) 325. — *P. transsilvanica* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 90. — Aripi alungit ascuţite, lungi cît jumătatea capsulelor. Tulpini de obicei rigide, erecte, ± scunde. Flori de obicei albe. Infloresenţa deasă, multifloră. Aripile nedesluşit trinervate, cu nervurile mediane verzi. — *Reg. Cluj:* Păd. Dezmir, Suceag, între Gîrbău şi Cluj, Ţigle la Suatu, Cluj pe V. Fînaţelor, V. Plecica, Dl. «Paltetö» şi «Csigadomb» (r. Cluj); Cheia Turzii, Băile Sărate Turda (r. Turda); Poeni (r. Huedin). *Reg. Stalin:* Guşteriţa, Tălmaciu, Slimnic (r. Sibiu). *Reg. Iaşi:* Larga (r. Iaşi).

Are următoarele forme:

f. **strictiúscula** (Wol.) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 344. — *P. comosa* var. *strictiuscula* Wol. in Herb. ex. A. et G. Syn. VII (1914), 348. — Tulpini foarte subţiri, înalte, depărtat foliate. — *Reg. Cluj:* între Mihăeşti şi Berindu, Fînaţele Clujului (r. Cluj).

f. **micrántha** (Uechtr.) Hegi l.c. — *P. comosa* var. *micrantha* Uechtr. in Jahrb. Schles. Ges. (1884) 249. — *P. podolica* var. b. *lilacina* Borb. in Hall.-Wohlf. Koch's Syn. (1890) 256. — Tulpini scunde, înalte de 15—20 cm. Flori deschis liliachii. Aripi mai înguste decît la specia tipică, la maturitate lungi de 3,5—4 mm, ± egale cu capsulele. — *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Aut. M.:* Tuşnad Băi (r. Ciuc).

f. **elongáta** (Rochel). — *P. vulgaris* b. *elongata* Roch. Pl. Ban. rar. (1828) 55, tab. 17, fig. 37. — Bracteile mediane numai cu puţin mai lungi decît bobocii. Aripile foarte evident reticulate. — *Reg. Timişoara:* în Cîmpia Timişoarei.

f. **angustáta** (Schur). — *P. angustata* Schur l.c. 89. — Tulpini numeroase, suberecte. Frunze inferioare mici, obtuze, cele superioare alungit liniare, acute. Raceme alungite, cu flori albastre, foarte numeroase şi mici. Bractei albastre, de timpuriu caduce, aproape egale cu pedicelii florali. Aripi alungite, lungi aproape cît jumătatea capsulelor şi mai înguste decît acestea. — *Reg. Stalin:* Mt. Piatra Craiului, Poiana Stalin, Mt. Postăvaru (r. Codlea).

f. **elátior** (Grec). — *P. comosa* β. *elatior* Grec. Consp. fl. Rom. (1898) 91. — Plantă înaltă de 30—35 cm asemănătoare cu *P. major* la tulpină şi frunze. Raceme mult mai lungi şi flori mai mari decît la specia tipică. — *Reg. Stalin:* Predeal.

Răsp. gen.: Eurasia.

3. **P. vulgáris** L. Sp. pl. ed. I (1753) 702; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 259. — *P. amblyptera* Schur, *P. calcarea* Schur non alior. — Şopîrliţă. — Hegyi pacsirtafű. — Gemeine Kreuzblume. — Истод обыкновенный. — **Ic.**: Pl. 35, fig. 1.

♃. Rădăcini subţiri. Tulpini numeroase, înalte de 7—35 cm, erecte pînă la ascendente sau tîrîtoare, simple sau ramificate, glabre sau puţin păroase, dens foliate. Frunze inferioare eliptice, lanceolat eliptice sau obovat eliptice, cele superioare liniar lanceolate, toate ascuţite, glabre sau dispers păroase şi fără gust amar. Inflorescenţe raceme terminale cu numeroase flori, la început piramidale, mai tîrziu alungite. Bractei ovate, ascuţite, cea mediană egală sau aproape egală cu pedicelul floral, lungi de aproape 2 mm, nedepăşind în lungime bobocii, cele laterale cu mult mai scurte, toate membranoase şi caduce. Flori albastre, mai rar roze sau albe, cu pediceli lungi aproape de 2 mm, mai tîrziu curbaţi în formă de arc. Sepale exterioare liniare, lungi de 2,5—3 mm. Aripi eliptice sau obovat eliptice, lungi de 6—7 mm, late de 3—4 mm, spre bază îngustate, spre vîrf rotunjite sau ascuţite prin proeminenţa nervurii mediane, cu 3 nervuri, cea mediană ramificată şi unită cu cele laterale, acestea din urmă spre exterior ± reticulat ramificate. Corolă egală cu aripile, cu tubul puţin mai lung decît partea liberă a petalelor. Capsule ovat obcordate, lungi de aproape 5 mm şi late de 3,5 mm, spre bază îngustate într-un pedicel scurt, pe margini îngust aripate. Seminţe alungit ovoidale, lungi de 2,5—3 mm, cenuşii brune, alb păroase. Caruncule păroase, cu 3 lobi lungi aproape cît 1/3 din sămînţă. — V—VIII.

Staţiunea. Prin fîneţe şi tufişuri, de la cîmpie pînă în regiunea muntoasă.

Răsp. în ţară: Comună în întreaga ţară.

Variabilitatea speciei

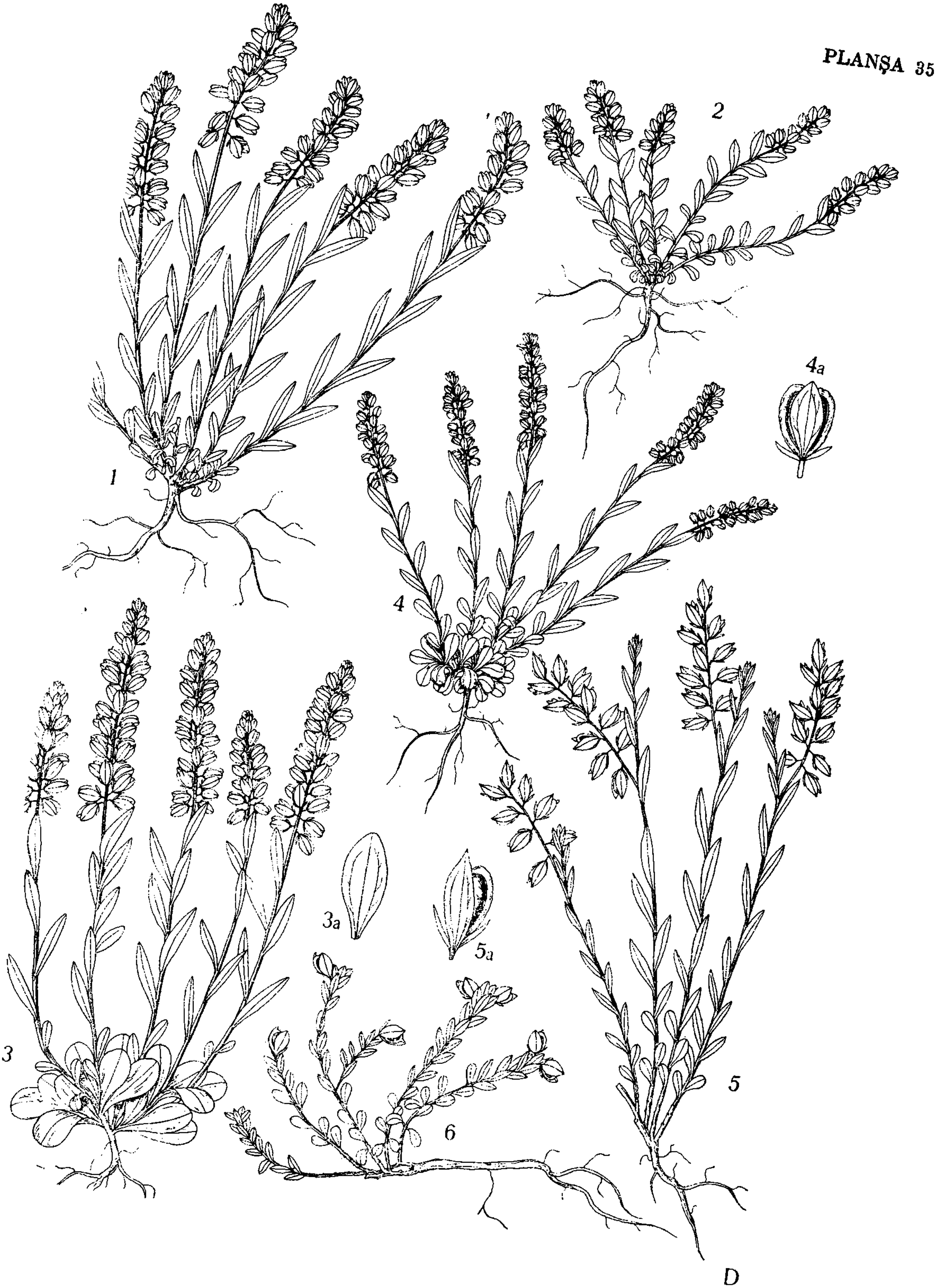
1 a Aripi eliptice pînă la lat obovat eliptice, cu vîrf rotunjit 2
1 b Aripi lanceolate pînă la lat lanceolate, cu vîrf ascuţit 3

2 a Inflorescenţă densă. Aripi lungi de 5—6 mm, mai înguste decît capsula
var. **pseudoalpéstris** Gren. Fl. Jurass. (1865) 98. — *P. vulg.* γ. *alpestris* Koch Syn. I (1837) 91. non Rchb. — *Reg. Ploeşti:* Sinaia, Predeal la Schit, Posada pe Cumpătu (r. Cîmpina). *Reg. Piteşti:* Mt. Ghiţu (r. C. de Argeş). *Reg. Bacău:* Slănic pe Mt. Pufu (r. Tg. Ocna). *Reg. Iaşi:* Iaşi la Schitul Tărîţa. *Reg. Suceava:* Schitul Rarău (r. Cîmpulung).

2 b Inflorescenţă chiar de la începutul înfloririi foarte alungită. Aripi mai mici, lungi de 4—5 mm

---

Planşa 35. — 1. *Polygala vulgaris* L. — 2. *P. alpestris* Rchb. — 3. *P. amara* L., 3 a. aripă calicinală mărită. — 4. idem ssp. *amarella* Cr., 4 a. fruct cu aripă calicinală. — 5. *P. sibirica* L., 5 a. fruct cu aripă calicinală. — 6. *P. hospita* Heuff.


1
2
4a
4
3
3a
5a
5
6
D

var. **typica** Beck Fl. NÖ II (1892) 586. — Are următoarele forme:

f. **pubéscens** (Freib.) Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 1 (1925) 102. — *P. vulg.* subvar. *pubescens* Freib. in Verh. NV Preuss. Rheinl. Westf. 67 (1911) 415. — Aripi cu margini ciliate. Tulpini și mai ales frunze ± alb păroase. — **Exs.**: FRE nr. 2877 sub f. rosul. — *Reg. Cluj:* Cluj în V. Morii. *Reg. Bacău:* Mt. Hălăuca (r. Tg. Neamț).

f. **rosuláta** (Fries) Hegi l.c. — *P. vulg. rosulata* Fries Summa veget. Scand. (1846) 32. — Aripi pe margini neciliate. Tulpini spre bază cu frunze mari și late, formînd adesea rozetă. — *Reg. Cluj:*. Cluj în V. Morii, V. Becaș; Dl. Chicera lîngă Călata și Bociu (r. Huedin). *Reg. Aut. M.:* aproape de izvorul Mureșului (r. Gheorghieni). *Reg. Hunedoara:* Dl. Bilac, V. Săliștei — Pîclișa (r. Alba). *Reg. Bacău:* Mt. Hălăuca (r. Tg. Neamț).

f. **májor** (Koch) Hegi l. c. — *P. vulgare α. major* Koch in Röhl. Deutschl. Fl. V (1839) 171. — **Exs.**: FRE nr. 2876. — Aripi cu margini neciliate. Tulpini erecte, înalte, spre bază fără frunze sau cu frunze foarte puține, ce nu formează rozete. — *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Aut. M.:* Izvoru Mureșului, între Zetea și Suseni (r. Gheorghieni); Mții Harghita în Pasul Tolvaioș (r. Odorhei); Sîncrăieni la turbăria Luci (r. Ciuc). *Reg. Hunedoara:* Petroșeni. *Reg. Oradea:* Mt. Muma aproape de Briheni (r. Lunca Vașcăului). *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău, Dl. Sihlei, Mt. Hălăuca (r. Tg. Neamț); Cheile Bicazului (r. P. Neamț). *Reg. Suceava:* Mt. și Schitul Rarău (r. Cîmpulung); Leorda (r. Botoșani).

f. **elongáta** (Pers.) Graebn. in A. et G. Syn. VII (1914) 355. — *P. vulg.* β. *elongata* Pers. Syn. II (1807) 271. — Tulpini foarte alungite și de obicei neramificate. — *Reg. Hunedoara:* Mții Retezatului pe Fața Fetii (r. Hațeg).

f. **álbida** Chodat in Mém. Soc. Phys. Genève XXXI, 2 (1893) 449. — **Exs.**: FRE nr. 2875. — Flori și aripi albe. — *Reg. Timișoara:* Zervești (r. Caransebeș).

3 a Bracteea mediană evident mai lungă decît pedicelul floral

var. **oxyptera** (Dethard.) Hegi l.c. 103. — *P. vulg.* β. *oxyptera* Dethard. Consp. Pl. Megalopol. (1828) 55. — *Reg. Stalin:* Poplaca (r. Sibiu); Predeal pe Mt. Susai (r. Codlea).

3 b Bracteea mediană cel mult egală cu pedicelul floral, de obicei mai scurtă 4

4 a Tulpini permanent moi păroase. Frunze înguste, liniare pînă la liniar lanceolate

var. **angustifólia** (Lange) Chodat l.c. 433. — *P. angustif.* Lange Pugill. IV, 2, 317 in Vidensk. Meddel. Not. For. Kjöbenh. (1865) 122. — *P. vulg.* δ. *angustifolia* Heuff. Enum. pl. Ban. (1858) 67. — În Banat și Crișana.

O b s. var. *retezatensis* Pawl. in Bul. Grăd. Muz. Bot. Cluj XIX (1939) 8, este o formă asemănătoare, cu frunze mai late. — *Reg. Hunedoara:* Mții Retezatului pe Vf. Piule (r. Hațeg).

4 b Tulpini glabre sau în timpul fructificării devenind glabre 5

5 a Aripi lungi de 4—5 mm. Inflorescență ± pauciflоră. Tulpini lungi, neramificate sau ramificate

var. **dúbia** (Bellynck) Hegi l.c. 103. — *P. dubia* Bellynck Fl. Namur (1855) 27. — Crișana.

5 b Aripi lungi de 7—9 mm. Racem lax și palid.

var. **borbásii** Jáv. Magy. fl. (1925) 677. — *Reg. Hunedoara:* Mții Hunedoarei și ai Banatului pînă la Băile Herculane.

Î n t r e b u i n ț ă r i. Planta conține saponine. Părțile aeriene pot fi întrebuințate ca expectorant. Se mai folosesc și sub formă de ceai sau sirop în combaterea astmei, bronșitei cronice, tusei, gripei, catarului, etc.

O b s. Cîteva forme publicate în unele lucrări floristice privitoare la teritoriul țării, nu pot fi identificate (Heuffel, Schur).

R ă s p. g e n.: Eurasia.

4. **P. alpéstris** Rchb. Iconogr. pl. crit. (1863) 25, tab. XXIII, fig. 45. — **Ic.:** Pl. 35, fig. 2.

♃. Rădăcini subțiri. Tulpini puține, înalte de 7—15 cm, subțiri, ascendente sau prostrate. Frunze inferioare mai mici decît cele superioare, rareori egale, cele superioare din ce în ce mai lungi spre vîrful tulpinii, lat lanceolate pînă la eliptic lanceolate, ultimele apropiate, înconjurînd baza inflorescenței. Inflorescențe raceme compacte, scurte, mai tîrziu lungi aproape de 3,5 cm și late de 1,4—1,6 cm, înconjurate pînă la fructificare de frunzele superioare. Bractei scurte, eliptice, caduce în timpul înfloririi, cele superioare puțin mai lungi decît pedicelii florali, încovoiați în jos după înflorire. Flori mici, lungi de 4—5 mm, albastre, albe, albăstrui sau albicioase. Sepalele exterioare scurte, eliptice. Aripi ovate pînă la alungit obovate, mai tîrziu lungi de 4,5—6 mm, trinervate; nervura mediană neramificată sau foarte puțin ramificată, nelegată de nervurile laterale puțin ramificate spre exterior și aproape neanastomozate. Tubul corolei scurt și aproape închis. Capsule pendule, obcordate, îngust aripate, la maturitate mai late și mai scurte decît aripile. Semințe eliptice, cu lobii laterali ai carunculei aproape cît 1/3 din lungimea seminței. — VI—VII.

S t a ț i u n e a. Prin pajiști, pe stîncării și bolovănișuri umede, în zona alpină și subalpină.

R ă s p. î n ț a r ă: *Mții Rodnei:* Pietrosu Mare, Arsicioara, Știolu, Cearcanu. *Mții Bîrsei:* Piatra Craiului, Postăvaru. *Mții Bucegi:* Peștera Ialomiței. *Mții Țarcu-Godeanu:* Baicu. *Mții Cernei:* Mt. Domogled.

R ă s p. g e n.: Europa, din Pirinei pînă în Balcani.

5. **P. amára** L. Syst. ed. X (1759) 1054. — Amăreală. — Keserű pacsirtafű. — Bittere Kreuzblume. — **Ic.:** Pl. 35, fig. 3, 3 a.

♃. Rădăcină fuziformă și rizom ramificat. Tulpini de 5—20 cm înălțime, neramificate sau puțin ramificate, de obicei mai multe, ± formînd pajiști, glabre sau puțin păroase în partea superioară, la bază cu rozete de frunze aproape totdeauna bine dezvoltate. Frunzele rozetei eliptice pînă la obovate, spre bază cuneate, lungi de 1,5—3,5 cm și late de 6—10 mm, la vîrf rotunjite sau puțin ascuțite. Frunze tulpinale inferioare ± obtuziuscule, cu baza îngustată, cele superioare alungit lanceolate, toate glabre și cu gust amar. Inflorescențe raceme multiflore, la început compacte, conice sau trunchiate, mai tîrziu alungite, ajungînd pînă la 15 cm. Bracteile mijlocii cu baza ovată, spre vîrf ascuțite, mai lungi sau mai scurte decît pedicelii, cele laterale mai

scurte, toate membranoase, caduce, incolore sau colorate. Flori lungi de 2—3,5 (7) mm, albastre, violete, roșietice, albe sau pestrițe. Sepale exterioare lungi aproape cît jumătatea aripilor, de obicei înguste și ascuțite, cu nervură mediană verde și adesea cu încă 2 nervuri laterale. Aripi eliptice pînă la alungit ovate, lungi de 2,5—7 mm, late de 1—4 mm, spre bază îngustate, spre vîrf trunchiate sau ascuțite, cu nervurile laterale de obicei nelegate de cea mediană. Corolă de aceeași lungime sau puțin mai lungă decît aripile. Capsulă rotundă pînă la obcordată, lungă de 2,5—4 mm și lată de 1,6—3,5 mm, de aceeași lățime sau mai lată decît aripile, cu margini membranos aripate. Semințe ovale, lungi de 1,5—2,5 mm, cu caruncule trilobate și cu peri țepoși. —V—VI.

S t a ț i u n e a. Prin pășuni, în regiunea muntoasă.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Baia M.:* Mții Rodnei pe Pietrosu Mare, Putredu, Turnu Roșu, Lelici, Zănoaga din Jos, Codreava, Zimbroslavu Mare, Salhoi (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* Mții Rodnei pe Corongiș (r. Năsăud); Colții Trăscăului, Mt. Mare, Turda (r. Turda); Mt. Vlădeasa (r. Huedin). *Reg. Aut. M.:* Borsec (r. Toplița); Izvorul Mureșului, Lacu Roșu, Mt. Suhardu Mic (r. Gheorghieni); Mt. Hăghimașu Mic și Hăghimașu Negru, Mt. « Öcsém » și « Tcrkö » lîngă Bălan (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Or. Stalin, Mt. Piatra Craiului, Mții Bucegi (r. Codlea); Mții Făgărașului pe Vf. Trăsnita (r. Făgăraș); Mediaș; Sibiu, V. Dobrii, Mt. Frumoasa, Tălmaciu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mții Trăscăului pe Piatra Ceții, Alba Iulia pe Dl. Mamut, Dl. Bilac, V. Feneșului, V. Gălzii lîngă Piatra Craivii (r. Alba); Orăștie. *Reg. Oradea:* Mții Bihorului la Cetățile Ponorului (r. Beiuș). *Reg. Pitești:* Mții Muscelului (r. Muscel). *Reg. Ploești:* Mții Bucegi pe Piatra Arsă (r. Cîmpina). *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău; Mt. Runcu și Mt. Comarnic la Tulgheș, V. Bicazului pe Piatra Ciuhii, Piatra Luciului, Șugău, Munticelu, Polița Bardosului (r. Piatra Neamț); Ghimeș (r. Moinești). *Reg. Suceava:* Cîmpulung, Pojorîta pe Muncelu, Lucina, Breaza la gura pîr. Neagra, Mt. Rarău (r. Cîmpulung).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

ssp. **eumára** Hay. Fl. Steierm. I (1909) 647.

Flori mari, lungi de 5—7 mm, albastre pînă la roșcat albastre. Aripi lungi de 5—7 mm și late de 3—4 mm, eliptice, de 2 ori mai lungi decît capsula și de aceeași lățime cu aceasta. Apendiculul corolei multifimbriat

var. **brachyptera** (Chodat) Hegi Fl. Mitt-Eur. V. 1 (1925) 110. — *P. amara* subvar. *brachyptera* Chodat in Mém. Soc. phys. Genève XXXI. 2 nr. 2 (1893) 471. — *P. amara* subvar. *alpestris* Borb. in Hall.-Wohlf. Koch's Syn. 1 (1890) 241. — Toate frunzele tulpinale lanceolat spatulate (la specia tipică cele inferioare sînt obcvate și numai cele superioare liniar lanceolate). Aripile puțin mai lungi decît capsula și aproape tot atît de late, la maturitate lungi de 4—5 mm. Flori mai mici decît la ssp. *euamara*, dar mai mari decît la ssp. *amarella*. — *Reg. Ploești:* Mții Bucegi pe Jepii Mari (r. Cîmpina). *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău pe Pîr. lui Martin.

f. **stenosépala** (Borb.).— *P. amara* subvar. δ. *stenosepala* Borb. in Hall.-Wohlf. Koch's Syn. l.c. — Aripi alungite, în timpul fructificării alungit lanceolate, lungi de 7 mm și late de 2,5 mm, mai înguste decît capsula, dar de 2 ori mai lungi decît aceasta. — *Reg. Baia M.:* Mt. Pietrosu Mare pe Piciorn Moșului, Mt. Barjaba (r. Vișeu).

ssp. **amarella** (Cr.) Chodat in Bull. Soc. Bot. Genève V (1889) 160, 166. — *P. amarella* Cr. Stirp. austr. II, ed. II (1769) 438. — **Ic.:** Pl. 35, fig. 4, 4a.

Flori mici, lungi de 2—3,5 mm, albastre, albăstrui sau mai adesea albicioase. Aripi alungite pînă la obovate, lungi de 2,5—3,5 mm şi late de 2 mm, mai scurte sau de lungimea capsulei şi cu mult mai înguste decît aceasta. Apendiculul corolei puţin fimbriat. —*Reg. Aut. M.:* Borsec (r. Topliţa); Mţii Harghita la Mădăraş (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Mţii Făgăraşului pe Negoi. *Reg. Timişoara:* spre Dunăre. *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi pe Furnica, Peştera Ialomiţei, Urlătoarea, Piatra Arsă, V. Cerbului, Caraiman, Sinaia, Predeal pe Mt. Susai şi spre Schit (r. Cîmpina); Găvane (r. Cislău). *Reg. Bacău:* Mţii Slănicului pe Şandru şi pe plaiurile Negroponte (r. Tg. Ocna); Mt. Ceahlău. *Reg. Suceava:* Mt. Rarău (r. Cîmpulung); Voroneţ pe şesul Moldovei (r. Gura Humorului).

var. **austriaca** (Cr.) Chodat l.c. 161. — *P. austriaca* Cr. l.c. 439. — Tulpini subţiri, de obicei cu ramuri debile. Frunzele rozetelor spre bază uşor îngustate. Inflorescenţă la început scurtă şi compactă, mai tîrziu foarte alungită. Aripi lungi de 2,5—3,5 mm şi late de 1,2—1,5 mm, rareori pînă la 5 mm lungime şi 2 mm lăţime. — *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe Corongiş (r. Năsăud); Vidra pe Piatra Struţu, Scărişoara (r. Cîmpeni). *Reg. Stalin:* Or. Stalin, Mt. Postăvaru, Mt. Piatra Mare, Mt. Piatra Craiului (r. Codlea); Mediaş; Tălmaciu, Turnu Roşu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mţii Parîngului pe Straja (r. Petroşeni). *Reg. Ploeşti:* Sinaia pe Furnica (r. Cîmpina); Mt. Ciucaş şi Tesla (r. Teleajen). *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău sub Piatra Lată. *Reg. Suceava:* Mt. Rarău la Pietrele Doamnei (r. Cîmpulung).

var. **amblyptera** (Koch) Hegi l.c. 111. — *P. amara* β. *amblyptera* Koch Syn. ed. I (1835) 92. — Tulpini rigide, înalte de cca 20 cm, puţine şi neramificate, cu rozete puţin evidente. Inflorescenţă alungită şi de obicei paucifloră. — *Reg. Baia M.:* Borşa la Lelici (r. Vişeu). *Reg. Suceava:* Mt. Rarău (r. Cîmpulung).

var. **vulgatissima** Chodat in Bull. SB Genève V (1889) 160. — Tulpini mici şi rigide, înalte pînă la 10 cm, numeroase, ramificate, la bază cu rozete evidente. Inflorescenţă compactă, la început piramidală, cîteodată puţin comată. — Această varietate este reprezentată la noi prin:

f. **uliginosa** (Rchb.) Chodat l.c. 162. — *P. uliginosa* Rchb. Icon. I, 23, tab. XXI (1823) fig. 41. — Tulpină de obicei zveltă. Capsulă spre bază cuneat îngustată. — *Reg. Stalin:* Mt. Piatra Craiului (r. Codlea).

Întrebuinţări. Lăstarii floriferi («Herba Polygalae amarae») se utilizează sub formă de infuzie sau sirop pentru combaterea tusei, catarului, a astmei, gripei, bronşitei, etc. Au gust amar, conţinînd poligalină, 1—2 % saponină şi materii tanante.

Răsp. gen.: Europa centrală.

6. **P. sibirica** L. Sp. pl. ed. I (1753) 702; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 250. — *P. Barthiana* Fuss in Verh. VSV XIX (1868) 210. — **Exs.:** FEAH nr. 875. — **Ic.:** Pl. 35, fig. 5, 5 a.; Prod. Fl. II (1939) tab. 55.

♃. Rădăcină dreaptă, lemnoasă, ramificată. Tulpini numeroase, spre bază lemnoase, ± ramificate, ascendente pînă la erecte, scurt alipit păroase, înalte de 10—20 cm. Frunze inferioare eliptice, abrupt ascuţite sau chiar trunchiate, celelalte ovat lanceolate sau îngust lanceolate, pînă la 3 cm lungime şi late de 5—10 mm, toate slab şi scurt păroase. Inflorescenţa în raceme laterale, de obicei mai lungi decît vîrful frunzos al tulpinii, lungi

de 2—7 cm, cu flori rare şi axe subţiri. Pedicelii de 3—6 mm lungime, cei inferiori penduli şi păroşi. Bractei mici, lungi de aproape 2 mm şi late de 1 mm, verzui. Sepale externe ovate pînă la ovat lanceolate, ascuţite, cu margini uşor păroase. Aripi lanceolate, lungi de 6—7,5 mm şi late de cca 3 mm, puţin mai lungi decît petala anterioară, spre bază îngustate în forma unui pinten scurt, verzui, cu marginea lat albicioasă şi uneori ± ciliată. Corolă verzuie sau palid violetă, în partea internă scurt şi fin păroasă. Petale laterale de 5—6 mm lungime, liniare, concrescute la mijloc, mai scurte decît cea anterioară, cu vîrful fin şi alungit fimbriat. Capsule rotund obcordate, aproape de 5 mm în diam., slab emarginate, mai înguste decît aripile, cu margini îngust aripate şi scurt fimbriate. Seminţe ovale, păroase, cu caruncule trilobate şi lobi liniari. — V—VIII.

Staţiunea. Rară pe coaste aride, pe soluri compacte, nisipoase sau argiloase.

Răsp. în ţară: *Reg. Stalin:* Cenade pe Dl. Mare (r. Mediaş). *Reg. Iaşi:* dealul dintre satele Uricani şi Găureni (r. Iaşi).

Planta a dispărut din aceste localităţi citate în literatură. Recent a fost însă regăsită în raionul Iaşi la Valea Lupului, în V. lui David (Răvăruţ).

Întrebuinţări. Datorită conţinutului apreciabil de saponine care se localizează mai ales în rădăcină, aceasta poate fi întrebuinţată ca expectorant sub formă de infuzie sau decoct.

Răsp. gen.: U.R.S.S. şi Asia.

7. **P. hóspita** Heuff. in Maly Enum. Austr. (1848) 316, n. nud. et in Flora XXXVI (1853) 620. — *P. supina* Schreb. var. *hospita* Chodat in Mém. Soc. phys. Genève XXXI, 2, nr. 2 (1893) 483. — **Exs.:** FRE nr. 60; FEAH nr. 2855. — **Ic.:** Pl. 35, fig. 6; Prod. Fl. II (1939) 243, fig. 3.

♃. Tulpini înalte de 13—30 cm, rigide, spre bază ± lemnoase, ascendente, fin sulcate, puţin ramificate la partea superioară. Frunze inferioare obovate, scurt peţiolate, cele superioare lanceolate, lungi de 2,5 cm şi late pînă la 1 cm, scurt şi slab păroase. Inflorescenţe raceme laterale, cu puţine flori albastre. Sepale externe liniar lanceolate, cu margini membranoase. Aripi lanceolate pînă la obovat lanceolate, ascuţite, cu nervuri neanastomozate sau puţin anastomozate numai la partea superioară. Nervura mediană ramificată spre vîrf, cele laterale ramificate spre exterior. Capsule lungi de 7—8 mm, obovate, spre bază cuneate, îngust aripate, pe margini cu nervuri evidente. Seminţe păroase, cu caruncule trilobate; lobii liniari, cei laterali lungi aproape cît jumătatea seminţei. — IV—VI.

Staţiunea. Locuri stîncoase.

Răsp. în ţară: *Reg. Timişoara:* Sviniţa în Defileul Dunării (r. Orşova).

Răsp. gen.: Nordul Peninsulei Balcanice.

Fam. 66. ANACARDIÁCEAE *) Lindl.

Nat. syst. ed. I (1830) 127. — *Terebinthaceae* A. L. Juss. Gen. (1789) 368.

Arbori sau arbuști cu suc rășinos sau lăptos, uneori toxic. Frunze simple sau compuse, nestipelate, alterne, rar opuse. Flori hermafrodite sau unisexuate, radiar simetrice (actinomorfe), rar bilateral simetrice. Caliciu persistent, cu 3—7 lacinii. Corolă cu petale în număr egal cu laciniile caliciului. Stamine libere, în număr egal cu petalele sau mai multe. Gineceu superior, unilocular, uniovulat, rar 3-locular, format din 3—5 carpele libere sau unite. Ovule curbate (campilotrope), apotrope, descendente sau ascendente. Stigmat simplu sau trifidat, Axa florală plană, concavă sau convexă, formînd un ginofor sau un disc nectarifer. Fruct uscat, nedehiscent sau drupă cu mezocarp lemnos. Semințe cu albumen foarte redus sau fără albumen. Cotiledoane drepte, puțin curbate, coriacee. Embrion cărnos, cu radicelă recurbată, așezat între marginile cotiledoanelor.

Familia cuprinde 60 de genuri, cu 600 specii răspîndite mai ales în zona caldă.

Determinarea genurilor

1 a Frunze simple, întregi. Stamine 5 .... 303. **Cotinus**

1 b Frunze compuse, imparipenate sau trifoliate, cu foliole lanceolate, dur serate. Stamine 10 .... **Rhus**

Genul 303. CÓTINUS **) Adans.

Fam. II (1763) 345.

Caracterele genului sînt identice cu cele ale speciei.

C. coggygria Scop. Fl. carn. I, ed. II (1772) 220; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 526. — *Rhus Cotinus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 267. — Scumpie. — Cserszömörce. — Perückenbaum. — Скумпия коггигриа. — **Exs.:** FRE nr. 263. — **Ic.:** Pl. 36, fig. 3, 3a, b.

Arbust înalt pînă la 5 m, cu frunze simple, eliptice pînă la obovate, lungi de 3—8 cm, rotunjite la vîrf sau puțin emarginate, glabre, cu margini întregi, zdrobite lasă miros de morcov. Flori poligame, mici (3 mm), cu 5 petale verzui albicioase sau verzui gălbui. Stamine 5. Ovar superior, cu 3 stile scurte. Inflorescență paniculă mare, după fructificare crește mult și pedunculii florilor sterile devin foarte păroși, cu peri lungi și divergenți, de culoare cenușie sau purpuriu violetă. Fruct drupă mică, de 3—4 mm în diam., uscată, oblic obovată. — V — VII.

*) Prelucrată de Ana Paucă.

**) Nume de plantă la Plinius și Theophrastos, care însă probabil nu era identică cu scumpia noastră.

Planșa 36. — 1. *Rhus coriaria* L. — 2. *R. hirta* (L.) Sudw., 2a. floare mărită. — 3. *Cotinus coggygria* Scop., 3a. floare, 3 b, fructe.


1
2a
3a
3
2
3b
D

S t a ț i u n e a. La margini și în rariști de păduri, pe coaste înierbate, adesea formează tufărișuri.

R ă s p. î n ț a r ă : *Reg. Stalin:* Boița la Turnu Roșu (r. Sibiu); Or. Stalin. *Reg. Hunedoara:* Roșcani pe V. Dobra (r. Ilia); Arănieș, Ulmu (r. Hunedoara). *Reg. Timișoara:* Carașova (r. Reșița); Maidan, Ciclova, Oravița, Socolari (pe Mt. Ursonia, Pleșiva Mare și Cornetul Înalt), Sasca Romînă în V. Beiului și V. Nerei, Naidaș (r. Oravița); Baziaș, Moldova Nouă, Coronini, Sichevița, Berzasca pe V. Reca (r. Moldova Nouă); Bozovici, Rudăria (r. Bozovici); V. Dunării la Cazane pe Mt. Goletul Mic, Svinița, Plavișevița, Ogradena pe V. Mraconiei, Băile Herculane (la Prolaz, Mt. Domogled, Vf. Șușcului), V. Țeșnei, Orșova, Mehadia pe Mt. Străjuț (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova pe V. Vodiței, Porțile de Fier, V. Oglănicului, Gura Văii, între Schela Cladovei și Dudașu, Cerneți, Hinova în Păd. Stîrmina (r. T. Severin); Dl. Poroinei (r. Vînju Mare); Cloșani, Tismana în păduri (r. Baia de Aramă); Runcu (r. Tg. Jiu); Belcinu (r. Segarcea). *Reg. Pitești:* Mt. Cozia (r. R. Vîlcea). *Reg. Ploești:* Ceptura (r. Cricov); Vadu Săpat, Jugureni (în Păd. Runceni, Păd. Tufele din Deal, Băile Boboci, V. Scheilor), Greceanca (r. Mizil); Gura Nișcovului în Păd. Mierea-Adîncata, Grăjdana în Păd. Izvoranu și Produleasa, Leiculești în Păd. Barbu-Dos, Jelbești (pe V. Păcura Mare, Păd. Sărata-Monteoru, Dl. Ciuhoiu și Dl. Vladimir), Pietroasa, Tisău, Cernătești (r. Buzău); Bădila, Ursoaia, Piatra, Bîsca, V. Lupului la Malul Alb (r. Cislău); Dediulești, Buda, Modreni, Dumitrești, Putreda (r. R. Sărat). *Reg. București:* Ulmeni, Bogdana, Spătărei, gara Țigănești la Păd. Cornetu, Drăgănești (Păd. Corneanca și Dandara), Pielea (r. Alexandria); Nic. Bălcescu în Păd. Dorobanțu (r. T. Măgurele); Cervenia în Păd. Lamba (r. Zimnicea); Naipu în Păd. Cioflecu, Petru Rareș în Păd. Albele (r. Drăgănești-Vlașca); Vlașin în Păd. Teșila, Dimitrie Cantemir în Păd. Ruica-Buciumeni, Pueni-Deal (r. Giurgiu); Hotarele în Păd. Măgura (r. Oltenița); Comana (r. Vidra); Măcelaru în Păd. Baba Ana (r. Brănești). *Reg. Constanța:* Mrea Cocoș, între Isaccea și Tulcea la « Podul Ghencei », Malcoci în Păd. Curcuz, Agighiol în Păd. Mandra, Niculițel (r. Tulcea); Ciucurova, Babadag, Slava Rusă, Slava Cercheză, Visterna, Ceamurlia de Sus, Eschibaba la Altîntepe, Pașa Cîșla, Neatîrnarea, Vasile Alexandri, Enisala, 6 Martie, Atmagea (r. Istria); Hîrșova, Topolog, Sîmbăta Nouă, Elena Pavel, Casimcea, Dăeni pe Dl. Caratepe (r. Hîrșova); Mircea Vodă, Basarabi, Mihail Kogălniceanu în Păd. Seidorman (r. Medgidia); între Arsa și Fîntîna Mare, Mangalia, Hagieni, Căciulați pe malul drept al văii Docuzaci, Olteni, Dumbrăveni (r. Negru Vodă); Dobromiru, Esechioi, Gîrlița, Ostrov, Mîrleanu, Vlahii, Aliman, Floriile, Hațeg, Abrud, Valea Rea, Poenița, Tufani (r. Adamclisi). *Reg. Galați:* Galați, Tulucești, Fîntînele, Filești (r. Galați); Roșcani, Oasele, Cuca (r. Bujor); Balintești-Berești; Odobești, Dealul Lung în Păd. Piscul cu Nisip (r. Focșani); Hanu Conache (r. Liești); Poiana (r. Tecuci); Luncavița, Măcin, Greci, Nifon, Geaferca Rusă, Balabancea. *Reg. Bacău:* Piatra Neamț. *Reg. Iași:* Fălciu (r. Murgeni); Huși; Iași (Copou, Socola), Aroneanu, Bivolari, Cîrlig, Stînca, Popricani (r. Iași); Țigănași, Focuri (r. Vlădeni). *Reg. Suceava:* între Călărași și Ringhilești în Păd. Ciornohalu (r. Trușești).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **arenária** Wierzb. in Heuff. Enum. pl. Ban. in Verh. ZBG Wien VIII (1858) 84. — *Rhus cotinus* a. *pilosum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 143. — Ramurile și frunzele tinere pubescente. — *Reg. Stalin:* Pasul Turnu Roșu (r. Sibiu). *Reg. Iași:* Aroneanu, Breazu, Cîrlig, Mîrzești, Iași la Copou (r. Iași).

f. **atropurpúrea** (Dipp.) C. K. Schneid. Laubholzk. II (1907) 146. — *C. Coccygea* var. *atropurpurea* Dipp. Laubholzk. II (1892) 382. — Inflorescența purpurie închisă. — *Reg. Iași:* Popricani (r. Iași).

Întrebuințări. Cultivat ca arbust ornamental, atît pentru frunzele lui, în toamnă de un frumos colorit, de la galben pînă la purpuriu, cît și pentru inflorescențele fructifere decorative, cu aspect de perucă. Planta conține materii tanante și se folosește la tăbăcitul pieilor. Scoarța este folosită în medicina populară pentru proprietățile sale astringente și ușor antiseptice, iar în farmacie este cunoscută sub numele de « Cortex Coggygriae ». Frunzele sînt folosite în unele regiuni pentru vopsit în galben.

Răsp. gen.: Europa centrală și de S, Asia de SV.

Genul **RHUS** *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 84], ed. V (1754) 129.

Arbuști sau arbori. Frunze alterne, imparipenat compuse sau trifoliate, Pețioli cu suc lăptos. Flori dioice sau poligame, mici, cu 5 sepale, 5 petale imbricate și 10 stamine, în panicule axilare sau terminale. Ovar superior, cu 3 stile. Fruct drupă globuloasă sau turtită.

Genul cuprinde cca 150 de specii, răspîndite mai ales în America de N, mai puțin în Asia și Africa de S.

✳ **R. typhina** Torner Cent. pl. II (1756) 14 in L. Amoen. acad. IV (1760) 311. — *Datisca hirta* L. Sp. pl. ed. I (1753) 1037. — *Rhus hirta* (L.) Sudw. in Bull. Torr. Bot. Club. XIX (1892) 81, non Harv.; Fl. U.R.S.S. l.c. 530. — **Ic.:** Pl. 36, fig. 2, 2a. — Oțetar. — Ecetfa. — Essigbaum. — Сумах коротковолосый.

Arbust sau arbore pînă la 10 m. Frunze imparipenate, pînă la 40 cm lungime, cu 11—13 foliole alungit lanceolate, de 5—12 cm lungime, acuminate, pe dos glauce, in tinerețe pubescente, toamna de culoare roșie arămie. Flori verzui, în panicule dense, păroase. Fructe roșii, des păroase. Lujeri groși, des, brun și catifelat păroși. — VI—VII.

Cultivat ca arbust ornamental prin grădini și parcuri.

Variabilitatea speciei

var. **laciniáta** Cowell in Bail. Cycl. Am. Hort. IV (1902) 153. — Foliolele frunzelor laciniate. — Prin parcuri.

Întrebuințări. Se cultivă ca plantă ornamentală, mai ales pentru frunzele sale, în toamnă roșii, și a inflorescențelor închis roșii, des catifelate. Fructele sînt foarte acre și în America se folosesc pentru prepararea unui oțet.

Răsp. gen.: America de N.

Obs. În Dobrogea bulgară, aproape de frontiera noastră, crește spontan *Rhus coriaria* L. Sp. pl. ed. I (1753) 265. — **Ic.:** Pl. 36, fig. 1. — Arbust înalt pînă la 1 m, păros, cu drupe de 5—6 mm în diam., puțin turtite, acoperite cu peri glanduloși și peri lînoși, roșii. — Probabil se află și în partea sudică a Dobrogei noastre.

Se mai cultivă uneori ca arbuști ornamentali: *R. glabra* L. var. *laciniata* Carr., cu lujeri complect glabri; *R. copallina* L., cu frunzele cu rachis aripat; *R. toxicodendron* L.,

*) De la cuvîntul celtic rhudd = roșu, din cauza culorii roșii a fructelor celor mai multor specii ale acestui gen.

cu frunze trifoliate și foliole cu margini întregi, cu suc foarte toxic; *R. canadensis* Marsh., cu frunze trifoliate și foliole crenat serate.

Fam. SAPINDÁCEAE *) A. L. Juss.

in Mém. Mus. Paris XVIII (1811) 476.

Plante lemnoase cu canale secretoare de rășini și latex. Frunze alterne, penat compuse. Flori 5- sau 4-mere, bilateral simetrice (zigomorfe), rar radiar simetrice (actinomorfe), adesea unisexuate prin reducere. Între petale și stamine se află un disc secretor de nectar și uleiuri eterice. Stamine în număr dublu față de piesele periantului, rar mai puține (6—8) sau mai numeroase, libere. Gineceu sincarp, din 2—3 carpele, cu 1 sau mai multe ovule ascendente, apotrope. Semințe cu aril mare, bogat în zahăr, fără albumen.

Familia cuprinde 140 de genuri cu aproape 1050 de specii tropicale și subtropicale.

Determinarea genurilor

1 a Frunze ± dublu penate, cu foliole adînc lobate, uneori parțial penate. Flori bilateral simetrice, galbene. Capsulă cu pereți subțiri **Koelreuteria**

1 b Frunze simplu penate, cu foliole întregi, serate. Flori radiar simetrice, albe. Capsula cu pereți îngroșați .... **Xanthoceras**

Genul **KOELREUTÉRIA** **) Laxm.

in Nov. Comm. Acad. Petrop. XVI (1772) 561, tab. 18

Flori bilateral simetrice (zigomorfe), în panicule. Caliciu 5-partit, cu 2 segmente mai mici. Petale 4, unguiculate, lanceolate, la bază cu cîte o ligulă mică, bifidată. Stamine 8, aplecate în jos. Fruct capsulă ovală, acută, papiracee, adînc trisulcată, cu lojă monospermă.

⚹ **K. paniculáta** Laxm. l.c. — **Ic.:** Pl. 37, fig. 1, 1a, b.

Arbore sau arbust de 3—6 (18) m. Frunze alterne, penat compuse, uneori în parte dublu penat compuse, pînă la 35 cm lungime, cu 7—15 foliole. Foliolele ovate pînă la alungit ovate, de 3—8 cm lungime, grosolan și neregulat crenat serate, către bază adesea adînc lobate, pe față glabre, pe dos pubescente pe nervuri sau glabre. Flori poligame, galbene, cu corolă bilateral simetrică, de cca 1 cm lățime, în panicule lungi, laxe, terminale, erecte. Caliciu adînc și inegal 5-lobat. Petale 4. Stamine 8. Fruct capsulă ovoidală sau alungit ovoidală, lungă de 4—5 cm, treptat îngustată într-un vîrf ascuțit, cu pereți membranoși, cu 3 semințe rotunde, negre. — VII—VIII.

Sporadic cultivat ca arbore ornamental prin parcuri și grădini.

Întrebuințări. Florile sînt melifere; mai pot fi folosite și pentru prepararea unor coloranți. Din semințe se pot confecționa coliere.

Răsp. gen.: Originară din China; introdusă în Europa în 1750.

---

*) Prelucrată de Em. Țopa.

**) După numele profesorului de botanică I. G. Koelreuter din Karlsruhe (1733—1806)

Genul **XANTHOCÉRAS** *) Bge.

Enum. pl. chin. bor. (1831) 11

Caracterele genului sînt identice cu cele ale speciei.

✳ **X. sorbifólia** Bge. l.c. — **Ic.:** Pl. 18, fig. 3, 3a, b.

Arbust de 5 (8) m, cu ramuri erecte, glabre. Frunze alterne, imparipenat compuse, de 14—30 cm lungime, cu 9—17 foliole sesile, glabre, îngust eliptice pînă la lanceolate, de 3—5 cm lungime, acut serate. Flori poligame, radiar simetrice, de cca 2 cm în diam., lung pedicelate, în raceme de 15—25 cm lungime. Petale 5, obovate, albe, la bază cu o pată galbenă sau roșie. Fruct capsulă verde, de 4—6 cm în diam., cu 3 valve, cu pereți îngroșați. Semințe de cca 1 cm, închis brune. — V.

Cultivat ca arbust ornamental prin parcuri și grădini.

Întrebuințări. Plantă decorativă, datorită florilor sale timpurii, albe și numeroase. Semințele sînt comestibile.

Răsp. gen.: Originară din China de N; introdusă în Europa în 1866.

Fam. 67. ACERÁCEAE **) J. St. Hil.

Expos. fam. II (1805) 15, tab. 73, p.p. — *Acerineae* DC. Théor. élém. ed. II (1819) 244.

Arbori sau arbuști cu frunze opuse, pețiolate, nestipelate, întregi, palmat lobate sau penat compuse. Flori radiar simetrice (actinomorfe), poligame sau dioice, de obicei 5-mere, în inflorescențe compuse din dihazii sau cincine, dispuse în raceme, panicule, corimbe sau fascicule. Discul inelar, întreg sau lobat, uneori redus la dinți (rar lipsește), extrastaminal sau intrastaminal. Stamine 4—10, mai adesea 8, hipogine sau perigine, cu filamente libere. Florile mascule de regulă au și un gineceu rudimentar. Gineceu din 2 carpele, bilocular, comprimat lateral, în fiecare lojă cu cîte 2 (1) ovule anatrope. Stile 2, libere sau unite la bază. Fructul samară, compus din 2 fructulețe mericarpe, dezvoltate în formă de nucule aripate, apocarpoide. Semințe fără albumen. Cotiledoane întregi, plane sau neregulat cutate.

Familia cuprinde 2 genuri: *Dipteronia*, din China, monotipic și *Acer*, polimorf.

Genul 304. **ÁCER** ***) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 112], ed. V (1754) 474. — Arțar, Paltin, Jugastru.

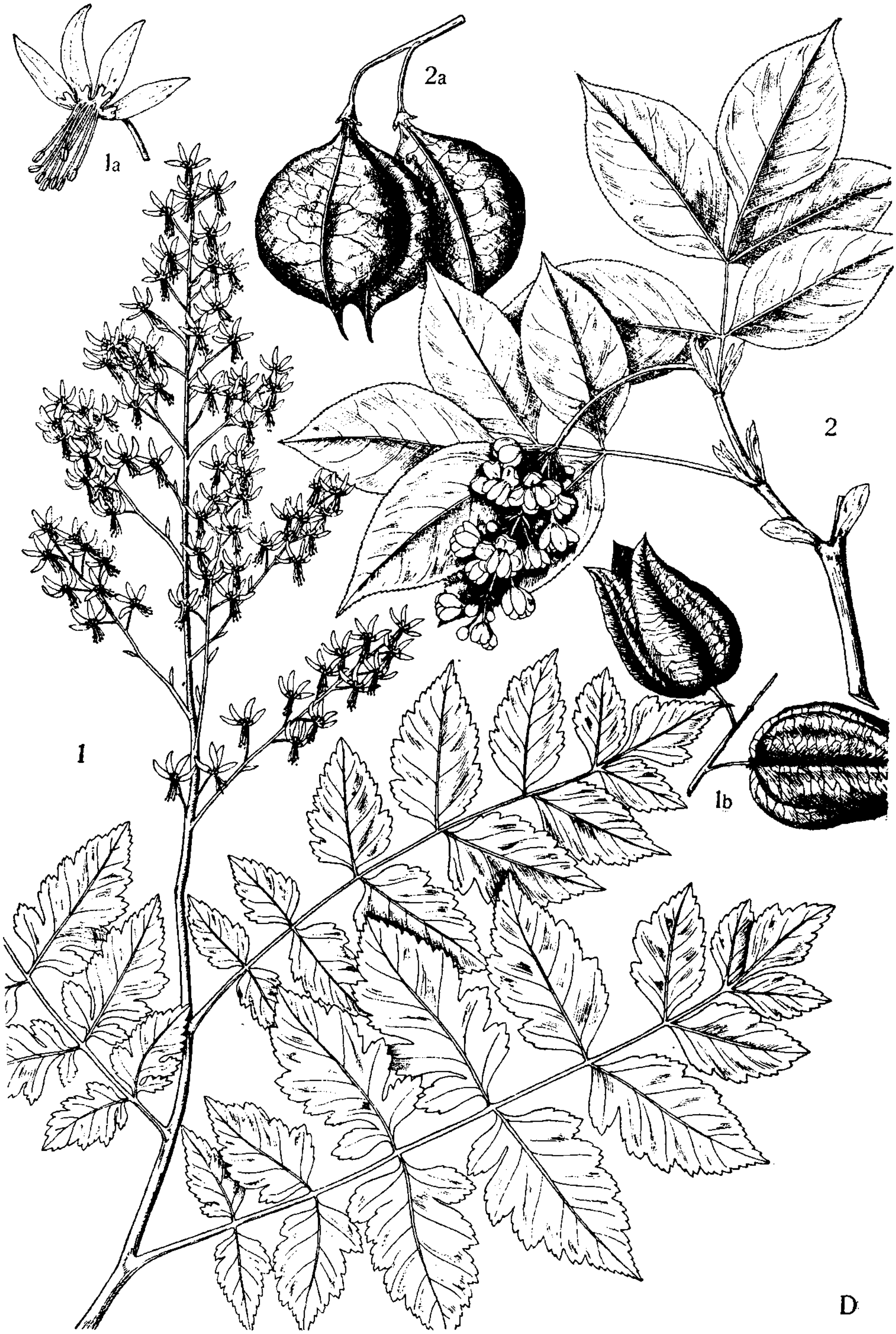
---

*) De la cuvintele grecești xánthos = galben, și kéras = corn; petalele plantei alternînd cu 5 glande ascuțite, galbene.

**) Prelucrată de Al. Beldie.

***) Numele arțarului și paltinului la romani, derivat din cuvîntul latin acer = tare, lemnul unor arbori din acest gen fiind tare.

Planșa 37. — 1. *Koelreuteria paniculata* Laxm., 1a. floare mărită, 1b. fructe. — 2. *Staphylea pinnata* L., 2a. fructe.


1a
2a
2
1
1b
D

Arbori, mai rar arbuşti, cu frunze căzătoare. Muguri cu solzi imbricaţi. Frunze opuse, peţiolate, de obicei palmat lobate, uneori întregi sau imparipenat compuse. Flori andromonoice, androdioice sau dioice, 5-mere, rar 4-mere, uneori apetale, în raceme, panicule, corimbe sau fascicule. Caliciu cu sepale libere, rar unite. Discul de regulă inelar, întreg. Fructul disamară, alcătuită din 2 nucule, fiecare cu cîte o aripă laterală ± alungită, membranoasă sau coriacee, reticulat nervată; la maturitate fructul se desface adesea după linia despărţitoare a nuculelor.

Genul cuprinde cca 115 specii, răspîndite în Europa, Africa de N, Asia şi America de N.

D e t e r m i n a r e a   s p e c i i l o r

1 a Frunze imparipenat compuse, cu 3—7 foliole. Flori dioice 8. A. **negundo**
1 b Frunze simple, palmat lobate sau întregi 2

2 a Frunze întregi, ovate sau alungit ovate, neregulat dublu serate sau lobulate. Flori în panicule erecte. Fructe cu aripile în unghi ascuţit sau paralele .... 6. **A. tataricum**
2 b Frunze palmat lobate 3

3 a Lobii frunzelor cu margini întregi pînă la sinuate sau obtuz lobulate 4
3 b Lobii frunzelor pe margini fie crenat seraţi sau adînc dublu dinţaţi, pînă la laciniaţi, fie cu puţini dinţi sau lobuli ascuţit acuminaţi.. 7

4 a Frunze cu 3 lobi 5
4 b Frunze cu 5—7 lobi 6

5 a Aripile fructului întinse orizontal, în prelungire, sau uşor răsfrînte înapoi spre peduncul .... 3. **A. campestre**
5 b Aripile fructului îndreptate înainte, paralele sau încălecate în foarfece 4. **A. monspessulanum**

6 a Lobii cu vîrf lung şi ascuţit acuminat. Fruct cu aripi divergente, în unghi obtuz .... 2. **A. laetum**
6 b Lobii obtuzi pînă la scurt acuminat îngustaţi, cu vîrful totdeauna obtuz. Fruct cu aripile întinse orizontal, în prelungire, sau uşor răsfrînte înapoi spre peduncul .... 3. **A. campestre**

7 a Lobii frunzelor pe margini cu puţini dinţi mari, întregi, ascuţit acuminaţi. Frunze pe dos verzi .... 1. **A. platanoides**
7 b Lobii frunzelor pe margini crenat seraţi sau adînc dublu dinţaţi pînă la laciniaţi. Frunze pe dos albicioase sau glaucescente 8

8 a Lobii frunzelor adînc dublu dinţaţi pînă la laciniaţi. Frunze pe dos argintiu albicioase sau argintiu cenuşii .... 7. **A. saccharinum**
8 b Lobii frunzelor pe margini crenat seraţi. Frunze pe dos glaucescente, verzi albăstrui sau cu nuanţe purpurii .... 5. **A. pseudoplatanus**

Secţia I. PLATANOIDEA Pax in Engl. Bot. Jarb. VI, 4 (1885) 327.

Flori andro-monoice, de regulă în panicule corimbiforme, cele mascule perigine, cu stamine inserate la mijlocul discului. Fruct cu nucule comprimate, cu pereţi pieloşi, slab nervaţi. Frunze 3 — 5-lobate, cu lobi întregi sau sinuat dinţaţi. Peţiol cu suc lăptos.

1. **A. platanoides** L. Sp. pl. ed. I (1753) 1055; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 592. — *A. Dobrudschae* Pax in Engl. bot. Jahrb. VII (1886) 238. — *A. laetum* var. *cordifolium* Uechtr. et Sint. in Kanitz Pl. Rom. (1880) 188, n. nud. ap. Pax in Engl. Pflzreich. (1902) 49, pro syn. — Paltin de cîmp. — Korai juhar. — Spitz-Ahorn. — **Клен платановидный.** — **Exs.:** FRE nr. 2880 a, b. — **Ic.:** Pl. 38, fig. 1, 1 a; Simk. in Növ. Közl. VII (1908) 174, fig. 12 a.

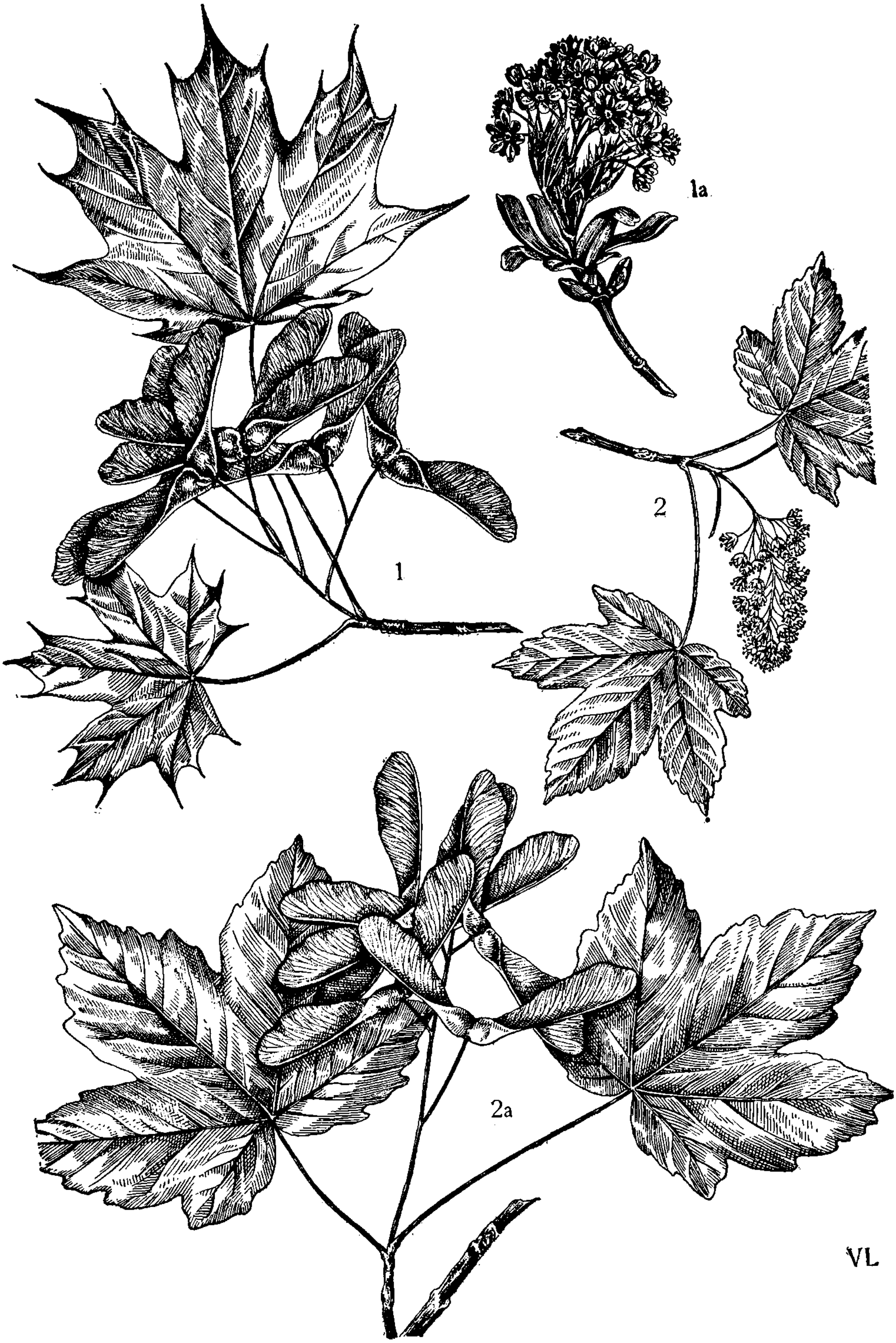
Arbore pînă la 25 m, cu coroană ovoidală sau rotundă. Scoarța netedă, cenușie, cu striațiuni albe în lung; ritidom timpuriu, subțire, brun întunecat sau cenușiu, crăpat în lung. Lujeri anuali viguroși, brun roșcați, glabri, lucitori. Muguri ovoidali sau globuloși, roșii bruni, glabri, lucitori, numai cu solzii foarte fin ciliați, obtuzi, cei terminali cu 4 muchii și cu numeroși solzi, cei laterali mai mici, alipiți de lujer, cu 2—3 solzi; cicatricele frunzelor perechi foarte înguste, se unesc cu extremitățile într-un unghi ascuțit. Frunze subțiri, de (8) 10—18 cm în diam., palmat lobate pînă aproape de mijloc, cu 5 (7) lobi despărțiți prin sinuri rotunjite, la bază larg cordate sau aproape trunchiate, pe ambele fețe aproape de aceeași culoare, verde deschis, pe dos ± lucitoare și la început scurt pubescente, apoi glabre, barbulate numai în subțioara nervurilor; lobii cu vîrfuri îngust acuminate și ascuțite, pe margini cu puțini dinți mari sau lobuli, de asemenea ascuțit acuminați. Pețioli de 8—15 cm lungime, cu suc lăptos. Flori andro-monoice, galbene verzui, în inflorescențe corimbiforme, erecte, multiflore, glabre, la bază înconjurate de solzii mugurilor persistenți, galbeni, apar cu puțin înainte de înfrunzire. Petale de 5—6 mm lungime, obovate, obtuze, evident nervate. Fructe pendente pe pediceli lungi, cu nuculele turtite, glabre; aripile divergente în unghi obtuz, spre vîrf puțin spatulat lățite și trunchiate, cu nervura dorsală încovoiată în afară, împreună cu nuculele de 3,5—5 cm lungime. — IV—V.

Stațiunea. Diseminat prin pădurile de amestec de foioase din regiunea de cîmpie și de dealuri, pe soluri profunde, fertile. Lipsește din pădurile de silvostepă. Sporadic în etajul montan prin făgete și făgete cu rășinoase. Adeseori cultivat ca arbore de străzi.

Răsp. în țară: *Reg. Baia Mare:* Ruscova (alt. max. 1180 m), Moisei pe V. Rea (r. Vișeu); Mții Țibleșului (alt. max. 1050 m). *Reg. Cluj:* Rodna, Șanț (r. Năsăud); Mții Rodnei (alt. max. 1360 m); Mții Bărgăului (alt. max. 1380 m); Bistrița; Dej, Canciu (r. Dej); Pruniș, Cluj la Făget și Hajongard; Silvașu de Cîmpie, Sărmășel (r. Sărmaș); Lechința (r. Luduș); Turda, Cheia Turzii (r. Turda); Rîmeți (r. Aiud); Vidra, pînă la 1250 m pe Mt. Poeni; Ciucea (r. Huedin). *Reg. Aut. M.:* Idicel (r. Reghin); Sovata, pînă la 740 m (r. Sîng. de Pădure); Tg. Mureș; Răstolița, Stînceni (r. Toplița); Mții Călimani între Toplița și Deda, pînă la 1130 m; Mții Gurghiului (alt. max. 1220 m pe Dl. Crucii); Mții Giurgeului pe Mt. « Öcsém », Miercurea Ciuc, Mții Ciucului, Tușnad pe Mt. « Büdös » (r. Ciuc); Mții Brețcului, Turia (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Stalin:* Valea

---

Planșa 38. — 1. *Acer platanoides* L., 1a. inflorescență. — 2. *A. pseudoplatanus* L., ramură floriferă, 2a. ramură fructiferă.


1a
2
1
2a
VL

Lungă, Şeica Mare, Biertan, Mediaş (r. Mediaş); Sighişoara; Rupea, Mţii Perşani; Or. Stalin, Mt. Postăvaru; Făgăraş; Sibiu, Guşteriţa, Cisnădie, Mţii Sibiului pînă la 1200 m pe Mt. Măgura (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia pe Dl. Mamut, Mţii Trăscăului pe Piatra Ceţii şi Piatra Caprei (r. Alba Iulia); Teiu (r. Orăştie); Deva pe Dl. Cozia, Roşcani (r. Ilia); Luncani (r. Haţeg); Mţii Retezatului (alt. max. 1200 m), Petroşeni pe Piatra Roşie pînă la 1200 m. *Reg. Oradea:* Săldăbagiu de Munte (r. Oradea); Băiţa pînă la 1200 m pe Corna (r. Lunca Vaşcăului); Mţii Zarandului pe Drocea şi Chiciora, Neagra, Nădălbeşti, Moneasa, Dezna, Zimbru, Dulcele (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Nădrag (r. Lugoj); Caransebeş; Băile Herculane, V. Cernei, Mt. Şuşcu pînă la 1080 m, Mt. Domogled (r. Orşova); Mţii Ţarcu-Godeanu (alt. max. 1260 m pe Buza Nedeii şi 1415 m pe Faţa Hidegului); Sviniţa (r. Moldova Nouă). *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin); Tismana (r. Baia de Aramă); Peştişani, Vînăta, Raşoviţa, Stolojeni (r. Tg. Jiu); Slaşoma (r. Vînju Mare); Seaca de Pădure (r. Pleniţa); Terpeziţa, Bucovăţ, V. Leamna (r. Craiova); Morunglav (r. Balş). *Reg. Piteşti:* Călimăneşti, Mţii Lotrului (alt. max. 1200 m pe Mt. Turcinu); Mt. Cozia (r. R. Vîlcea); Conţeşti (r. Piteşti); Curtea de Argeş; Goleşti (r. Muscel). *Reg. Bucureşti:* Ciorogîrla în Păd. Cotroceanca (r. Domneşti); Gulia în Păd. Cereanca (r. Răcari); Ciolpani, Ţigăneşti (r. Snagov); Bucureşti în Păd. Băneasa; Pasărea în Păd. Pustnicu, Cernica în Păd. Tînganu (r. Brăneşti); Călugăreni, Crucea de Piatră în Păd. Dadilov, Comana (r. Vidra). *Reg. Ploeşti:* Filipeştii de Pădure, Cîmpina, Şotrile, Sinaia, Mţii Bucegi pînă la 1200 m pe Furnica şi Jepii Mari (r. Cîmpina); Vărbilău (r. Teleajen), V. Teleajenului pe Mt. Babeşu (alt. max. 1300 m); Pietroasele pe Dl. Istriţa (r. Mizil); V. Nişcovului (r. Buzău); Siriu pe V. Caşoca, Broasca, Varlaam pe V. Bîsca Mică (r. Cislău); Mt. Penteleu (V. Lespezilor, Piatra Silvestrului); Bisoca, Racoviţeni în Păd. Teişu (r. Beceni); Buda, Jitia, Chiojdeni, Pleşeşti, Dediuleşti, Neculele (r. R. Sărat). *Reg. Constanţa:* Babadag, Camena (r. Istria); Mrea Cocoş, Niculiţel, Tulcea (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* Cerna, Greci, Luncaviţa (r. Măcin); Gura Caliţei (r. Focşani); Mţii Vrancei pe V. Putnei (r. Vrancea). *Reg. Bacău:* Bozieni, Budeşti, Climeşti (r. Roman); V. Trotuşului (r. Tg. Ocna); Piatra Neamţ, Borniş, Dîrloaia, Mărgineni (r. P.Neamţ); Bîrcu-Goşmani (r. Buhuşi); Mţii Bistriţei (alt. max. 1220 m pe Tomnatic); Mrea Agapia, Mrea Neamţ (r. Tg. Neamţ). *Reg. Iaşi:* Griviţa în Păd. Bursuc (r. Bîrlad); Huşi în Păd. Dobrina şi Păd. V. Teiului, Voloseni, Brădiceşti (r. Huşi); Ţibana, Borşeşti, Dumeşti (r. Negreşti); Iaşi la Copou, Poiana, Vişani, Tomeşti, Mogoşeşti, Bîrnova, Dl. Păun, Repedea, Roşcani, Dobrovăţ, Coropceni, Ciorteşti în Păd.Crăsniţa (r. Iaşi); Pribeşti, Protopopeşti (r. Vaslui). *Reg. Suceava:* Broşteni (r. Vatra Dornei); Pătrăuţi (r. Suceava); Fălticeni; Coşula (r. Botoşani); Solca (r. Gura Humorului); Cîmpulung Moldovenesc.

Variabilitatea speciei

În stare spontană foarte puţin variabilă. În cultură se găsesc numeroase forme, dintre care la noi s-au observat:

⚹ f. **rúbrum** (Herder). — *A. platanoides* var. *rubrum* Herder in Gartenfl. XVI (1867) 163, tab. 545. — Frunze la început verzi sau verzi roşietice, în vară devin roşii întunecate. — În cultură ca arbore ornamental sau de străzi.

⚹ f. **schwedleri** Koch Dendr. I (1869) 530. — Frunze la început de un roşu deschis, mai tîrziu devin verzi întunecate. — În cultură ca arbore ornamental.

⚹ f. **laciniátum** (Lauth) Ait. Hort. Kew. III (1789) 435. — *A. laciniatum* Lauth De Acere (1781) 23. — Frunze la bază cuneate, adînc lobate, cu marginile răsfrînte în jos; lobii înguşti, lung acuminaţi, foarte lung şi ascuţit dinţaţi, de asemenea răsfrînţi în jos. — Sporadic în cultură prin parcuri şi grădini.

⚹ f. **palmatifidum** (Tausch). — *A. platanoid.* var. *palmatifidum* Tausch in Flora XII (1829) 548. — **Ic.:** Növ. Közl. VII (1908) 174, fig. 12 b. — Frunze palmat divizate pînă la bază, cu diviziunile adînc lobate. — Sporadic cultivat prin parcuri.

⚹ f. **cucullátum** Lauche Deutsche Bot. Dendr. (1880) 457. — Frunze la bază rotunjit trunchiate, pe margini slab lobate; lobii foarte scurţi, cu vîrfurile ascuţite şi răsfrînte în jos. — Sporadic cultivat prin parcuri şi grădini.

Întrebuinţări. Mult folosit în cultură ca arbore ornamental şi mai ales ca arbore de străzi. Lemnul are aceleaşi întrebuinţări ca şi cel de *A. pseudoplatanus*, este însă de calitate inferioară acestuia.

Răsp. gen.: Europa, Asia de SV.

2. ⚹ **A. laétum** C. A. Mey. Enum. pl. cauc. (1831) 206; Fl. U.R.S.S. l. c. 591. — ? *A. cappadocicum* Gleditsch fide Rehder Man. trees and shrubs N. A. — **Ic.:** Pl. 41, fig. 4.

Arbore pînă la 20 m. Frunze 5—7-lobate, de 8—14 (19) cm lăţime, la bază de regulă cordate, cu lobi ovat triunghiulari, lung şi ascuţit acuminaţi şi cu margini întregi, pe dos palid verzi şi glabre, numai în axilele nervurilor cu smocuri de peri, pe faţă închis verzi. Peţiol pînă la 10 (20) cm lungime. Flori gălbui, mici, în inflorescenţe corimbiforme, glabre. Fruct cu aripi divergente în unghiu obtuz, împreună cu nuculele de 3—5 cm lungime. — V. Cultivat sporadic prin parcuri şi grădini, mai ales în f. *horticola* Pax în Engl. Pflzreich. (1902) 48 (f. *rubrum* Schwerin in Gartenfl. (1893) 459).

Răsp. gen.: Caucaz.

Obs.: Această specie a fost citată în anul 1881 ca spontană de la noi, din Dobrogea de Nord (Păd. Ciucurova) de către Uechtr. et Sint. (in Kanitz Pl. Rom., sub *A. laetum* var. *cordifolium* Uechtr. et Sint.), fiind apoi menţionată pe baza acestei indicaţii şi în literatura modernă (Prodan, Borza). Pax, monograful genului *Acer* (in Engl. Pflzreich. (1902) 49) consideră varietatea lui Uechtr. şi Sint. ca simplă sinonimie la *A. platanoides*. Într-adevăr, *A. laetum* nu a mai fost semnalat de atunci. S-a recoltat însă din Păd. Ciucurova material de lăstari de la *A. platanoides*, cu frunze anormale, foarte asemănătoare ca mod de lobare cu cele de la *A. laetum*.

Secţia II. CAMPESTRIA Pax in Engl. Bot. Jahrb. VI, 4 (1885) 327.
Flori andro-monoice, în inflorescenţe corimbiforme; cele normale perigine, cu staminele inserate la marginea internă a discului. Fruct cu nucule convexe, cu pereţi groşi, evident nervaţi.

3. **A. campéstre** L. Sp. pl. ed. I (1735) 1055; Fl. U.R.S.S. l. c. 596. — Jugastru. — Mezei juhar. — Feld-Ahorn. — Клен полевой. — **Exs.:** FRE nr. 1084 şi 2879. — **Ic.:** Pl. 39, fig. 2, 2a, b; Pl. 40, fig. 1—12.

Arbore pînă la 15 m, cu coroană rotundă, uneori arbust. Scoarţă suberoasă; ritidom timpuriu, brun cenuşiu sau gălbui, cu pete albicioase, moale, cu numeroase crăpături în lung şi în lat, ± solzos. Lujeri anuali bruni sau bruni gălbui, la început de regulă pubescenţi, apoi glabrescenţi, adeseori (mai ales lăstarii) cu muchii sau aripi de plută. Muguri laterali alungit ovoidali, obtuzi, alipiţi sau puţin depărtaţi de lujer, cu solzi des şi albicios ciliaţi; cel terminal aproape de aceeaşi mărime ca cei laterali; cicatricele

frunzelor perechi se unesc cu extremitățile lor în unghi foarte obtuz. Frunze variabile, cu lamina subțire pînă la pieloasă, de (3) 4—8 (10) cm lungime și (3,5) 4,5—10 cm lățime, 3—5-lobate, de regulă pînă la 1/2—2/3 a laminei, mai rar fidate sau partite, la bază ± cordate, pe dos pubescente (mai ales pe nervuri) și barbulate în subțioara nervurilor, pînă la glabrescente sau glabre, sau numai pe nervuri scurt păroase, pe margini ciliate. Lobii obtuzi, pînă la acut sau acuminat îngustați, însă cu vîrful totdeauna obtuz, pe margini ± obtuz lobulați, sinuați sau întregi. Pețioli de 3—6 (10) cm lungime, cu suc lăptos. Flori andro-monoice, în inflorescențe corimbiforme, la început erecte apoi pendente, cu 10—20 flori la subțioara unor bractei mici, apar odată cu frunzele sau mai tîrziu; pediceli și sepale pubescente; petale îngust eliptice, verzui. Fructe de regulă pendente, pedicelate, cu nucule ușor convexe, păroase sau glabre; aripile ± orizontale, în prelungire sau puțin răsfrînte înapoi spre pedicel, spre vîrf ușor lățite, împreună cu nuculele de (1,5) 2—4,5 (5,5) cm lungime. — V.

Stațiunea. Prin păduri de amestec de foioase, tufărișuri, la margini de păduri.

Răsp. în țară: Frecvent în toate regiunile țării, de la cîmpie, începînd aproape de la limita interioară a silvostepei, pînă în regiunea dealurilor. Sporadic pătrunde pe alocuri pînă în etajul montan, mai ales pe fundul văilor și pe substrate calcaroase. În *Carpații Orientali* se află adesea în mijlociu pînă la 700 — 800 m alt., punctele de altitudine maximă observată fiind: Ruscova 640 m, Vișeu de Sus pe Dl. Butoiu 860 m, Moisei pe V. Văscoaia 900 m (r. Vișeu); Rodna Veche pe Cucureasa 990 m. Apoi pe V. Gurghiului 720 m; Malnaș, 960 m (r. Sf. Gheorghe); Brețcu și Covasna 920 m, Sînzieni 975 m (r. Tg. Săcuesc). În *Carpații Meridionali* se ridică în mijlociu pînă la 700 m și maximum la 1400 m pe Piatra Craiului și 1200 m pe Piatra Roșie lîngă Petroșeni. În Mții Cernei atinge 860 m alt. pe Dobraia și 1100 m pe Mt. Șușcu din Masivul Domogled, apoi în Mții Semenicului, 980 m la Socolari pe Ursoaia (r. Oravița), iar în Mții Almașului 900 m la Berzasca pe Curmătura (r. Orșova). În *Mții Apuseni* limita superioară se situează în medie la 830 m în părțile răsăritene și la 630 m în cele apusene, punctele de altitudine maximă fiind: În Mții Bihorului: Valea Drăganului pe Drăgoaia 865 m (r. Huedin); deasupra comunei Șighiștel 890 m, pe Pîr. Corlatu de la izvoarele Crișului Negru 770 m, Mt. Gruiu Iadului la NE de Budureasa 1020 m (r. Beiuș); Baia de Arieș la Baia Roșie 980 m, Abrud pe Mt. Vulcan 990 m (r. Cîmpeni); Piatra Bulzului la N de Brad 960 m. În Mții Trăscăului: Mt. Bedeleului deasupra comunei Izvoarele 1030 m, Rimetea pe Colții Trăscăului 1090 m (r. Turda); Mt. Piliș la V de Aiud 1040 m (r. Aiud). În Mții Gilăului: Turda la Păd. Craiului 700 m.

Variabilitatea speciei

A. ssp. **eucampéstre** Hay. Prodr. Fl. balc. I (1927) 606.

Frunze membranoase pînă la coriacee, toate cu 5 lobi obtuzi sau acuți, lobulați sau întregi.

1 a Lobii frunzelor obtuzi sau rotunjiți 2
1 b Lobii frunzelor acuți sau acuminați 3

2 a Fructe cu nucule glabre .... var. **normale**

2 b Fructe cu nucule păroase .... var. **lobatum**

3 a Fructe cu nucule glabre .... var. **austriacum**
3 b Fructe cu nucule păroase .... var. **oxytomum**

var. **normále** (Schwerin). — A. c. ssp. *leiocarpum* Wallr.var. β. *normale* Schw. in Gartenfl. XLII (1893) 328. — Lobii frunzelor lobulaţi, sinuaţi sau întregi, cu contur general obtuz sau rotunjit, cu vîrful (porţiunea de deasupra lobulilor laterali) scurt triunghiular, mai lat decît lung. Fructe cu nucule glabre. — Are următoarele forme:

1 a Frunze adînc divizate, peste 1/2 laminei, cu sinuri înguste; segmentul median spre bază cuneat îngustat, cu contur romboidal, spre vîrf pronunţat trilobat, cu lobul terminal încă odată scurt trilobulat
f. **saniculifólium** (Borb.). — *A. camp.* var. *saniculaef.* Borb. in Hirc Fl. Okolice Bakarske in Rada Jug. Akad. LXIX (1894) 36. — **Ic.:** Pl. 40, fig. 8. — *Reg. Constanța:* Babadag. *Reg. Galaţi:* Luncaviţa (r. Măcin).

1 b Frunze de regulă palmat lobate, cu sinurile largi, deschise, rar pătrunzînd mai adînc de 1/2 laminei; segmentul median la vîrf cu 2 lobuli laterali sau numai slab sinuat pe margini 2

2 a Aripile fructului, cu nucule cu tot, mici, de 15—18 mm lungime şi 6—8 mm lăţime. Frunze pe dos pubescente
f. **microcárpum** (Masner) Schwerin l. c. — *A. microcarpon* Masner ap. Opiz in Flora VII. 1 (1824) Beil. I, 82. — Sporadic în Dobrogea de N.
2 b Aripile fructului, împreună cu nuculele, mai lungi, de 2,5 cm 3

3 a Lobul median spre vîrf foarte lăţit. Aripile fructului răsfrînte înapoi spre pedicel. Frunze pe dos pubescente
f. **malyi** Pax ap. K. Maly in MBL VII (1908) 219.—*Reg. Iaşi:* Dl. Repedea (r. Iaşi).
3 b Lobul median spre vîrf cel mult slab lăţit, de regulă cu marginile aproape paralele sau spre bază puţin lăţit. Aripile fructului în prelungire 4

4 a Cei 3 lobi superiori aproape egali, cu margini întregi sau sinuate; cel median se ridică cu vîrful numai cu puţin (1—1,5 cm) deasupra celorlalţi sau rămîne aproape la acelaşi nivel. Frunze pe dos glabre sau glabrescente.
f. **hederifólium** (H. Braun). — *A. camp.* var. *hederif.* H. Braun ap. Borb. in Term. füz. XIV (1891) 78. — *Reg. Cluj:* Cluj în Păd. Hoia. *Reg. Bucureşti:* Ciolpani (r. Snagov).
4 b Lobul median se ridică cu vîrful evident mai sus decît nivelul vîrfurilor lobilor laterali. Cel puţin lobul median evident lobulat 5

5 a Frunze pe dos des pubescente
f. **lasiophyllum** (Wimm. et Grab.). — *A. camp.* var. *lasiophyllum* Wimm. et Grab. Fl. Siles. I (1827) 364. — Comun.
5 b Frunze pe dos glabre sau glabrescente, adesea numai în lungul nervurilor principale scurt pubescente
f. **glabrátum** (Wimm. et Grab.) Schwerin l. c. — *A. camp.* var. *glabratum* Wimm. et Grab. l. c. — Sporadic în toate regiunile ţării.

Planşa 39. — 1. *Acer negundo* L., 1 a. flori mascule, 1 b. flori femele. — 2. *A. campestre* L., exempl. fructifer, 2 a. var. *austriacum* (Tratt.) DC., 2 b. var. *subtrilobum* (Uechtr. et Sint.). — 3. *A. tataricum* L., exemplar fructifer.


1
1a
♂
1b
♀
2
2a
2b
3
VL

var. **lobátum** (Pax). — *A. camp.* ssp. *hebecarpum* var. *lobatum* Pax in Engl. Bot. Jahrb. XI. 1 (1889) 77. — Frunzele ca la var. *normale*, însă fructele cu nucule păroase. — Are următoarele forme:

1 a Frunze profund divizate, peste 2/3 a laminei, cu sinuri înguste. Lobii pronunţat lobulaţi, cel median lăţit spre vîrf şi de regulă cu 2 perechi de lobuli.................... 2
1 b Frunze palmat lobate, de regulă pînă la 1/2 laminei, cu sinuri deschise........ 3

2 a Frunze pe dos glabrescente sau numai în lungul nervurilor principale scurt pubescente
f. **palmatifidum** (Tausch). — *A. camp.* var. *palmatifidum* Tausch in Flora XII (1829) 847. — *Reg. Hunedoara:* Roşcani (r. Ilia). *Reg. Bacău:* Negoeşti (r. P. Neamţ); Bîrcu-Goşmani (r. Buhuşi).
2 b Frunze pe dos peste tot pubescente
f. **richteri** Beldie f. nova in Add. VI, pag. 654. — Cluj în Păd. Hoia.

3 a Aripile fructului falcat încovoiate înapoi spre pedicel
f. **falcátum** Reinecke in Mitt. thür. bot. Ver. II (1892) 119. — *Reg. Iaşi:* Bîrnova (r. Iaşi).
3 b Aripile fructului întinse orizontal sau încovoiate înainte....................... 4

4 a Aripile fructului încovoiate înainte
f. **convérgens** Reinecke l. c. — *Reg. Oradea:* Mţii Codrului la Huta (r. Gurahonţ). *Reg. Iaşi:* Roşcani (r. Iaşi).
4 b Aripile fructului întinse orizontal 5

5 a Nuculele fructului vilos hirsute
f. **hirtiválvum** (Borb.). — *A. camp.* var. *hirtivalvum* Borb. in Term. füz. XIV (1891) 77. — *Reg. Timişoara:* Băile Herculane (r. Orşova).
5 b Nuculele fructelor velutin pubescente... 6

6 a Aripile fructului scurte, împreună cu nuculele pînă la 2 cm lungime
f. **thyráicum** (Săvul. et Rayss). — *A. camp.* ssp. *hebecarpum* (DC.) Pax var. *lobatum* Pax f. *thyraicum* Săvul. et Rayss Mat. Fl. Bas. III (1934) 162, tab. 10, fig. 3. — *Reg. Ploeşti:* Jugureni (r. Buzău). *Reg. Constanţa:* Ciucurova (r. Istria).
6 b Aripile fructului mai lungi de 2,5 cm 7

7 a Frunze mici, pînă la 4,5 cm lungime, pieloase, pe dos des pubescente
f. **saxátile** Beldie f. nova in Add. VI, pag. 654. — Reg. *Constanţa:* Babadag, Camena (r. Istria).
7 b Frunzele normale de 5—9 (10) cm lungime 8

8 a Frunze slab lobate, cu sinurile puţin adînci şi larg deschise, pe dos pubescente. Cei 3 lobi superiori aproape egali; cel mijlociu se ridică cu vîrful numai cu puţin (1—1,5 cm) deasupra nivelului vîrfurilor celor laterali. Lobii de regulă slab lobulaţi sau numai sinuaţi.
f. **isótomum** Beldie f. nova in Add. VI, pag. 654. — **Ic.:** Pl. 40 fig. 2. — *Reg. Timişoara:* Mt. Domogled, Ogradena pe V. Mraconiei (r. Orşova). *Reg. Constanţa:* Babadag.
8 b Frunze mai adînc lobate, cu lobii evident lobulaţi; cel mijlociu se ridică cu vîrful evident mai sus (2—3 cm) decît nivelul vîrfurilor celor laterali.............. 9

9 a Frunze pe dos des pubescente
f. **mólle** (Opiz) Schwerin in Gartenfl. XII (1893) 326. — *A. molle* Opiz in Flora VII. 1 (1824) Beil. I, 83, non Pax. — *A. tomentosum* var. *serotinum* Kit. in Linn. XXXII (1863) 552. — **Exs.:** FRE nr. 2879. — **Ic.:** Pl. 40, fig. 1. — Cea mai comună formă.

9 b Frunze pe dos glabre sau glabrescente, numai în lungul nervurilor principale scurt pubescente

f. **affine** (Opiz) Pax in Engl. Pflzreich. Heft 8 (1902) 55. — *A. affine* Opiz l. c. — Frecvent.

var. **austriacum** (Tratt.) DC. Prodr. I (1824) 594. — *A. austriacum* Tratt. Obs. bot. fasc. 1 (1811) 5. — *A. camp.* var. *acutilobum* Tausch in Flora XII. 2 (1829) 547, non Pax. — **Exs.:** FRE nr. 1084. — **Ic.:** Pl. 40, fig. 9. — Lobii frunzelor acuţi sau acuminaţi, pe margini întregi, sinuaţi sau lobulaţi; în ultimul caz, lobii au contur general acut, cu vîrful (porţiunea de deasupra lobulilor laterali) alungit triunghiular, mai lung decît lat, sau cel puţin tot atît de lung cît lat. Fructe cu nucule glabre. — Are următoarele forme:

1 a Aripile fructului evident falcat încovoiate înăuntru

f. **bedöi** (Borb.). — *A. Bedői* Borb. Vasm. fl. (1887) 267. — *A. camp.* ssp. *hebecarpum* f. *Bedői* (Borb.) Pax in Engl. Bot. Jahrb. XI, 1 (1889) 79. — **Ic.:** Term. füz. XIV (1891) tab. 4, fig. 3. — *Reg. Oradea:* Băiţa (r. Lunca Vaşcăului).

1 b Aripile fructului orizontale, în prelungire 2

2 a Fructe mari, cu aripile, împreună cu nuculele, lungi de 4,5—5,5 cm

f. **borzae** Beldie f. nova in Add. VI, pag. 654. — **Exs.:** FRE nr. 1084 sub var. *austriaca.* — Cluj în Păd. Făget.

2 b Fructe cu aripile pînă la 4,5 cm lungime 3

3 a Lobii frunzelor întregi sau foarte slab sinuaţi 4

3 b Majoritatea frunzelor cu lobii evident lobulaţi 5

4 a Frunze pieloase, pe dos glabre

f. **trichópodum** (Borb.). — *A. austriacum* subvar. *trichopodum* Borb. Békésm. fl. (1881) 94. — Reprezintă tipul varietăţii.—*Reg. Baia M.:* Bistra (r. Vişeu).*Reg. Cluj:* Cluj, Apahida, Floreşti pe V. Gîrbăului (r. Cluj). *Reg. Oradea:* Mţii Codrului la Huta (r. Gurahonţ); Oradea. *Reg. Craiova:* între Vîrciorova şi Iloviţa (r. T. Severin). *Reg. Bacău:* Tg. Neamţ. *Reg. Iaşi:* Bîrnova (r. Iaşi).

4 b Frunze pe dos pubescente

f. **bierbachii** Schwerin in Gartenfl. XLVII (1898) 106. — *Reg. Cluj:* Apahida pe Dl. Ciuha (r. Cluj). *Reg. Aut. M.:* Covasna (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Hunedoara:* Deva pe Dl. Cetăţii. *Reg. Oradea:* Moneasa (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Pecica. *Reg. Bacău:* Dîrloaia (r. P. Neamţ); Lunca (r. Tg. Neamţ).

5 a Aripile fructului, cu nucule cu tot, pînă la 2 cm lungime

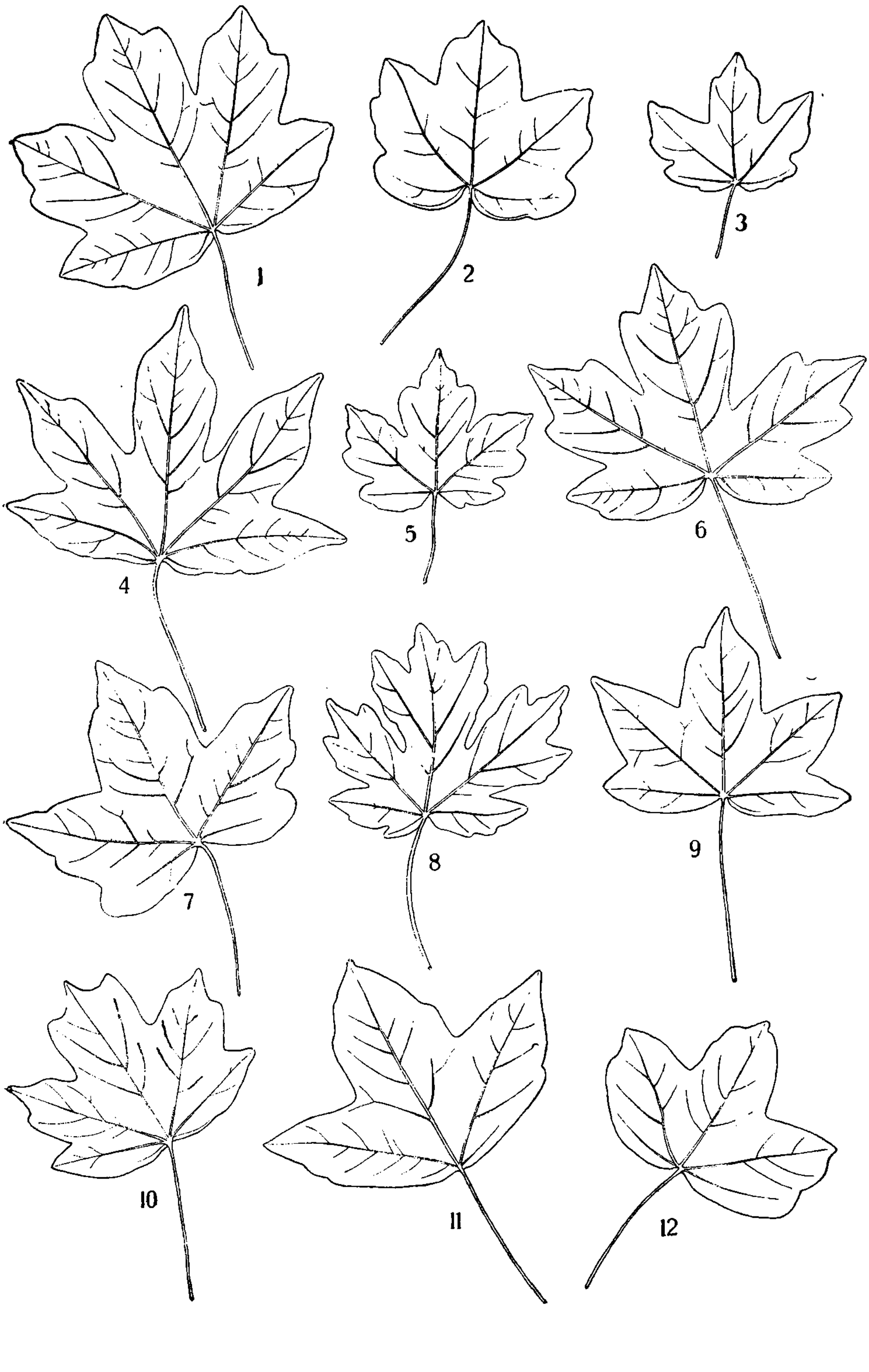
f. **románicum** (Panţu). — *A. camp.* ssp. *leiocarpum* var. *romanicum* Panţu Contrib. fl. Buc. III (1910) 53. — *Reg. Bucureşti:* Comana (r. Vidra).

5 b Aripile fructului mai lungi de 2,5 cm 6

6 a Frunze pe dos glabre sau glabrescente

f. **pseudaustriacum** Beldie f. nova in Add. VI. pag. 654. — *Reg. Craiova:* Peşteana-Jiu (r. Tg. Jiu). — *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Păd. Andronache. *Reg.*

P l a n ş a 40. — Diferite varietăţi şi forme de *Acer campestre.* 1—10 ssp. *eucampestre* Hay. 1. var. *lobatum* (Pax). *f. molle* (Opiz) Sw. — 2. var. *lobatum* f. *isotomum* Beldie. — 3. var. *oxytomum* Borb. f. *nyárádyanum* Beldie. — 4. var. *oxytomum* Borb. s. str. — 5. var. *oxytomum* Borb. f. *gracile* Beldie. — 6. var. *oxytomum* Borb. f. *pseudoxytomum* Beldie. — 7. var. *oxytomum* Borb. f. *grecescui* (Panţu.) — 8. var. *normale* (Sw.) Beldie f. *saniculifolium* (Borb.). — 9. var. *austriacum* (Tratt.) DC. s. str. — 10. var. *austriacum* f. *dobrogense* Beldie. — 11—12. ssp. *marsicum* (Guss.) Hay. var. *subtrilobum* (Uechtr. et Sint.).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

Timişoara: Caransebeş; Sasca Romînă (r. Oraviţa); Moldova Nouă.

6 b Frunze pe dos des pubescente

f. **dobrogénse** Beldie f. nova in Add. VI, pag. 655. — **Ic.:** Pl. 40, fig. 10. — *Reg. Galaţi:* Luncaviţa (r. Măcin). *Reg. Constanţa:* Babadag (r. Istria).

var. **oxytomum** Borb. in Term. füz. XIV (1891) 78. — *A. camp.* ssp. *hebecarpum* var. *acutilobum* Pax. in Engl. Bot. Jahrb. XI, 1 (1889) 77, non Tausch. — **Ic.:** Pl. 40, fig. 4. — Frunze ca la var. *austriacum*, însă fructele cu nucule pubescente. — Are următoarele forme:

1 a Lobii frunzelor pe margini întregi sau, la unele frunze, slab sinuaţi sau numai pe o latură cu cîte un lobul scurt 2

1 b Majoritatea frunzelor cu lobii superiori evident lobulaţi 6

2 a Frunze adînc divizate, pînă la 2/3—3/4 a laminei; lobii la bază cu marginile paralele, de 1,5—2 cm lăţime

f. **angustilobum** (Schwerin). — *A. camp.* ssp. *hebecarpum* f. *angustilobum* Schwerin in Mitt. DDG. nr. 10 (1901) 323. — *Reg. Cluj:* Cluj în Păd. Hoia.

2 b Frunze mai puţin adînc divizate, cca pînă la 1/2 laminei..................... 3

3 a Frunze mici, pînă la 5 cm lungime. Aripile fructului împreună cu nuculele pînă la 2,5 cm lungime

f. **nyárádyánum** Beldie f. nova in Add. VI, pag. 655. — **Ic.:** Pl. 40, fig. 3. — *Reg. Cluj:* Cheia Turzii (r. Turda). — *Reg. Constanţa:* în Dobrogea de S.

3 b Frunzele normale de 5—9 cm lungime. Aripile fructului de 2,5—4 cm lungime.. 4

4 a Lobii bazali bine pronunţaţi, acuţi 5

4 b Lobii bazali mici, adeseori foarte slab pronunţaţi, rotunjiţi. Frunze pe dos pubescente

f. **grececscui** (Panţu). — *A. camp.* ssp. *hebecarpum* var. *Grecescui* Panţu Contrib. fl. Buc. III (1910) 53. — **Ic.:** Pl. 40, fig. 7. — *Reg. Craiova:* Gura Văii (r. T. Severin). *Reg. Bucureşti:* Ciolpani (r. Snagov).

5 a Frunze pe dos pubescente

f. **euoxytomum** Beldie f. nova in Add. VI, pag. 655. — *A. camp.* var. *oxytomum* Borb. s. str. — *Reg. Cluj:* Cluj, Căpuşu Mic, Macău (r. Cluj). *Reg. Hunedoara:* Deva pe Dl. Cetăţii. *Reg. Oradea:* Mţii Codrului (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Cladova (r. Lipova); Berzasca (r. Moldova Nouă); Sviniţa, Ogradena, Orşova (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova la Porţile de Fier şi pe V. Bahnei (r. T. Severin); Radovanu (r. Segarcea); Reşca (r. Caracal). *Reg. Bacău:* Hlăpeşti, Borniş, Negoeşti, Mărgineni (r. P. Neamţ); Bîrcu-Goşmani (r. Buhuşi).

5 b Frunze pe dos glabre sau glabrescente

f. **transsilvanicum** Beldie f. nova in Add. VI, pag. 655. — *Reg. Stalin:* Sibiu la Dumbrava. *Reg. Craiova:* Polovraci (r. Novaci).

6 a Frunze mici, lungi pînă la 5 cm, cu sinurile dintre lobi înguste. Aripile fructului scurte, împreună cu nuculele lungi pînă la 2,5 cm

f. **grácile** Beldie f. nova in Add. VI, pag. 655. — **Ic.:** Pl. 40, fig. 5. — *Reg. Craiova:* Reşca (r. Caracal).

6 b Frunze normale de 5—9 cm lungime. Fructe cu aripile de 2,5—4 (5) cm lungime.. 7

7 a Frunze adînc divizate, pînă la 2/3—3/4 a laminei, cu sinuri înguste şi lobul mijlociu lăţit spre vîrf, pe dos glabre

f. **disséctum** Beldie f. nova in Add. VI, pag. 655. — *Reg. Cluj:* Cluj în Păd. Hoia.

7 b Frunze lobate pînă la cca 1/2 laminei 8

8 a Frunze pe dos pubescente

f. **pseudoxytomum** Beldie f. nova in Add. VI, pag. 655. — **Ic.:** Pl. 40, fig. 6. —

Reg. Timişoara: Timişoara; Caransebeş; V. Cernei (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Reşca (r. Caracal). *Reg. Galaţi:* Luncaviţa (r. Măcin).

8 b Frunze pe dos glabre sau glabrescente

f. **élegans** Beldie f. nova in Add. VI, pag. 655. — *Reg. Ploeşti:* Jugureni (r. Buzău). *Reg. Bucureşti:* Ciolpani (r. Snagov).

B. ssp. **marsicum** (Guss.) Hay. Prodr. I (1927) 606. — *A. marsicum* Guss. Pl. rar. (1826) 375, s. str. — *A. camp.* ssp. *hebecarpum* var. *marsicum* Pax in Engl. Bot. Jahrb. VII (1886) 222.

Frunze coriacee, cu 3 lobi întregi sau slab sinuaţi, triunghiulari pînă la semicirculari, acuţi sau obtuzi, asemănătoare cu cele dela *A. monspessulanum*; mai rar se găsesc în amestec şi frunze cu 5 lobi, însă cu cei 2 lobi bazali foarte slab pronunţaţi (numai frunzele anormale de pe lăstari sau lujerii tîrzii pot fi 5-lobate). — Răspîndită în regiunile sudice ale ţării, cu totul sporadică şi în alte părţi.

var. **subtrílobum** (Uechtr. et Sint.). — *A. camp.* var. *subtrilobum* Uechtr. et Sint. in Kanitz Pl. Rom. (1880) 188, n. nud. — *A. camp.* ssp. *hebecarpum* f. *subtrilobum* Schwerin in Gartenfl. XLII (1893) 326. — *A. marsicum* Guss. l. c. p.p. — **Ic.**: Pl. 40, fig. 11—12. — Fructe cu nucule păroase, adesea cu aripile ± încovoiate înapoi, spre peduncul. Frunze pe dos pubescente. — *Reg. Timişoara:* Orşova, Ieşelniţa, Plavişeviţa, Sviniţa (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Tîmbureşti (r. Gura Jiului); Reşca (r. Caracal). *Reg. Constanţa:* Basarabi (r. Medgidia); Ciucurova, Babadag (r. Istria). *Reg. Iaşi:* Cotnari în Păd. Zlodica (r. Hîrlău).

f. **brachypterum** (Borb.). — *A. camp.* f. *brachypterum* Borb. ap. Pax in Engl. Bot. Jahrb. XI, 1 (1889) 77, 79. — *A. hungaricum* Borb. in Term. füz. XIV (1891) 76, tab. 4, fig. 2. — Frunze trilobate în amestec cu 5-lobate, cu lobi scurţi, triunghiulari, la început pubescente, apoi glabrescente. Fructe mici, cu aripile împreună cu nuculele pînă la 2 cm lungime, ± răsfrînte înapoi. — *Reg. Timişoara:* Orşova, Ieşelniţa, Plavişeviţa (r. Orşova).

var. **pseudomársicum** Pax ap. Schwerin in Gartenfl. (1893) 327. — Fructe cu nucule glabre.

f. **pseudomonspessulánum** (Bornm. et Pax) Schwerin l. c. — *A. camp.* ssp. *leiocarpum* var. *pseudo-monspessulanum* Bornm. et Pax in Engl. Bot. Jahrb. XI, 1 (1889) 78. — *A. haplolobum* Borb. in Term. füz. XIV (1891) 75. — Frunze cu lobi acuţi, pe dos ± pubescente. — *Reg. Constanţa:* Niculiţel (r. Tulcea).

f. **leiophyllum** (Pax). — *A. camp.* ssp. *leiocarpum* f. *leiophyllum* Schwerin l. c. — *A. Austriacum* var. *trifidum* Borb. Békésm. fl. (1881) 94. — *A. heterotomum* Borb. in Term. füz. l. c. — Frunze cu lobi obtuzi sau rotunjiţi, pe dos glabrescente. — *Reg. Timişoara:* Orşova pe Mt. Alion (r. Orşova).

Întrebuinţări. Lemnul dur, omogen, tenace, se lustruieşte frumos şi este folosit pentru căruţărie, unelte agricole, mînere de scule, instrumente de desen, ca lemn ascuns în mobile şi ca lemn de foc. Adeseori cultivat în plantaţiuni forestiere ca specie de amestec la împăduriri în regiunea de cîmpie.

Răsp. gen.: Europa centrală şi de SE, Asia de SV, Algeria.

4. **A. monspessulánum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 1056. — Jugastru de Banat. — Háromkarélyu juhar. — Dreilappiger-Ahorn. — **Exs.:** FRE nr. 264 FEAH nr. 3622. — **Ic.:** Pl. 41, fig. 3.

Arbore pînă la 8 (12) m sau arbust, cu coroană largă, des foliată. Scoarță netedă, brună roșietică; ritidom tîrziu, cenușiu sau cenușiu gălbui, crăpat în lung. Lujeri anuali la început verzui, apoi bruni sau galbeni roșcați, glabri. Muguri laterali ovoidali, obtuzi, ± depărtați de lujeri, cu solzi slab ciliați; cicatricele frunzelor perechi nu se ating cu extremitățile, ci se unesc printr-o linie stipelară dreaptă, scurtă. Frunze pînă la 1/2 trilobate, de (2,5) 3—6 cm lungime și (3) 4—7 cm lățime, mai late decît lungi, la bază ușor cordate sau rotunjite, pieloase, pe față verzi întunecate, glabre, lucitoare, pe dos palid cenușii verzui, glabre, numai în subțioara nervurilor cu smocuri mici de peri; lobii ovat triunghiulari, obtuzi sau acuți, întregi, cei laterali divergenți pînă la orizontal patenți. Pețioli de 2—6 cm lungime, cu suc lăptos. Flori galbene verzui, andro-monoice. Inflorescențe corimbiforme, multiflore, laxe, la început erecte, apoi pendente, apar odată cu frunzele sau puțin înainte. Fructe cu nucule glabre, convexe; aripi îndreptate înainte în unghi ascuțit, paralele sau încălecate în foarfece, spre bază brusc îngustate, împreună cu nuculele de 2—3 (3,5) cm lungime. — IV—V.

S t a ț i u n e a. Sporadic în luminișuri de păduri, pe coaste și stîncării însorite, pe substrat calcaros; localizat în Banatul de S.

R ă s p. î n ț a r ă : *Reg. Timișoara:* Drencova deasupra minei Cozla (r. Moldova Nouă); V. Dunării în Cazanele Mari și Cazanele Mici, la Plavișevița și Dubova pe Mt. Ciucuru Mare, Dubova, Ogradena pe Mt. Ciucuru Mic și la gura văii Mraconia (r. Orșova).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **illyricum** Tausch in Flora XII (1829) 551. — Lobii ± acuți și mai înguști, cu marginile adesea ondulat sinuate. — Indicată din Banat.

var. **rumélicum** Gris. Spicil. Fl. rumel. I (1843) 154. — *A. commutatum* Jka. in MTE XII (1893) 166, non Presl. — Frunzele la bază ușor cordate, cu lobi triunghiulari, obtuzi sau subacuți. Aripile fructului divergente, paralele sau se acoperă. — În stațiunile indicate la specie.

R ă s p. g e n.: Europa de S, Caucaz, Africa de N.

Secția III. SPICATA Pax in Engl. Bot. Jahrb. VI, 4 (1885) 326.

Flori andro-monoice, hipogine, în panicule racemiforme. Stamine inserate la partea internă a discului. Fruct cu nucule convexe sau globuloase, puternic nervate. Frunze întregi sau 3—7-lobate, cu lobi lobulați sau serați.

5. **A. pseudoplatánus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 1054; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 598. — Paltin de munte. — Hegyi juhar. — Berg-Ahorn. — Клен ложноплатановый. — **Exs.:** FRE nr. 2248, 2881. — **Ic.:** Pl. 38, fig, 2, 2a.

Arbore pînă la 40 m, cu coroana regulată, globuloasă. Scoarță cenușie închisă, multă vreme netedă; ritidom brun sau brun gălbui, se exfoliază în plăci. Lujeri anuali viguroși, verzi cenușii, glabri, lucitori. Muguri terminali în 4 muchii, de 8—10 mm lungime, cu 6—8 solzi, cei laterali mai mici, ovoidali, depărtați de lujeri, cu solzi ascuțiți sau scurt acuminați, verzi

sau verzi gălbui, glabri, pe margini scurt ciliați și tiviți cu o dungă subțire, brună; cicatricele frunzelor perechi nu se ating cu extremitățile, însă se unesc printr-o linie stipelară scurtă, dreaptă. Frunze palmat lobate, pînă la 1/2—3/4 din lamină, de (8) 10—18 cm lugime, cu 5 (mai rar 3) lobi separați prin sinuri înguste, ascuțite, la bază cordate, pe față întunecat verzi, glabre, pe dos verzi albăstrii sau cu nuanțe purpurii, glaucescente, nelucitoare, la început pubescente, apoi glabre, numai pe nervuri slab păroase. Lobii ovați, pe margini neregulat crenat serați, cu vîrfurile acuminat îngustate și obtuze. Pețioli de 5—15 cm lungime. Flori andro-monoice, verzi gălbui, apar după înfrunzire, în panicule multiflore, racemiforme, pendente, de 5—15 cm lungime, compuse din cime triflore. Staminele la florile mascule de 2—3 ori mai lungi decît petalele. Ovar des păros. Fructe pendente, pedunculate, cu nuculele globuloase, glabre; aripile spre vîrf lățite, deasupra nuculelor brusc îngustate, cu nervura dorsală încovoiată înăuntru, convergente, formează între ele un unghi drept sau sînt ± îndreptate înainte, împreună cu nuculele de 3—4 (6) cm lungime. — IV—V.

S t a ț i u n e a. Frecvent în pădurile din etajul montan și subalpin, sporadic în regiunea de dealuri, prin făgete, făgete cu rășinoase, brădete, molidișuri, uneori în pîlcuri pure, mai ales în chei sau pe grohotișuri calcaroase. Adeseori cultivat în plantații forestire, dela munte pînă la silvostepă, cît și ca arbore ornamental.

R ă s p. î n ț a r ă : *Reg. Baia M.:* Mții Ouaș-Gutin (alt. max. 1350 m); Firiza (r. Baia M.); Mții Țibleșului (alt. max. 1380 m); Mții Maramureșului (alt. max. 1400 m pe Făgetu și Piatra Arsă la Vișeu de Jos, 1460 m pe Picioru Lung); Mții Rodnei (alt. max. 1640 m pe Piatra Rea). *Reg. Cluj:* Mții Rodnei (alt. max. 1520 m pe V. Strîmba la Romuli, r. Năsăud); Mții Bărgăului (alt. max. 1490 m pe Izvoru Omului): Mții Călimani (alt. max. 1550 m pe V. Tihulețului); Rodna (r. Năsăud); Sînger (r. Luduș); Bistrița; Canciu (r. Dej); Mintiu Gherlii, Sicu (r. Gherla); Cluj (V. Plecica, Făget, Hoia), Feleac, Florești, Gheorghieni (r. Cluj); Vîlcele, Turda, Cheia Turzii, Copăceni în Cheia Copandului, Poșaga de Jos (r. Turda); Vidra, Scărișoara, Roșia Montană (r. Cîmpeni); Mții Gilăului; Ciucea (r. Huedin); Mții Bihorului. *Reg. Aut. M.:* Mții Călimani (alt. max. 1550 m pe V. Negoiului); Mții Gurghiului (alt. max. 1480 m pe Dl. Crucii); Borsec (r. Toplița); Mții Giurgeului; Mții Ciucului, Miercurea Ciuc, Mții Harghita; Lueta (r. Odorhei); Mții Brețcului; Tulgheș la Pietrele Roșii (r. Gheorghieni). *Reg. Stalin:* Mții Ciucașului (alt. max. 1500 m pe Tesla); Mții Bîrsei (alt. max. 1720 m pe Piatra Mare, 1650 m pe Piatra Craiului); Mții Bucegi (alt. max. 1830 m pe Bucșoiu); Mții Făgărașului (alt. max. 1650 m pe Creasta Zănoagei, 1620 m pe V. Arpașului, 1600 m pe V. Bîlea); Mții Sibiului (alt. max. 1570 m); Or. Stalin, Predeal, Racoșu de Jos pe Dl. Tipeiului (r. Rupea); Sighișoara; Biertan, Vorumloc, Micăsasă, Valea Lungă (r. Mediaș); Sibiu, Gușterița, Daia, Vurpăr, Gura Rîului, Cisnădie, Cisnădioara pe Mt. « Götzenberg » (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mții Sibiului; Mții Sebeșului, Mții Parîngului (alt. max. 1560 m); Mții Retezatului (alt. max. 1520 m pe Scorota, 1570 m pe Paltina, 1620 m pe Borăscu, 1650 m pe Buta); Mții Trăscăului pe Piatra Cetii și V. Cricăului (r. Alba); Mții Metalici; Dobîrca (r. Sebeș); Deva, Roșcani (r. Ilia); Govășdia (r. Hunedoara); Luncani (r. Hațeg). *Reg. Oradea:* Mții de Aramă; Mții Bihorului (alt. max. 1580 m pe Biharia, 1500 m pe Măgura Vînătă, 1560 m pe Gruiu Nanului); Săldăbagiu de Munte (r. Oradea); Cuieșd (r. Aleșd); Dobrești (alt.

min. 220 m pe V. Vida), Stîna de Vale (r. Beiuş); Mţii Codrului, Moneasa, Nădălbeşti (r. Gurahonţ); Mţii Zarandului, Agriş (alt. min. 270 m) (r. Ineu). *Reg. Timişoara:* Pîrneşti, (alt. min. 350 m), Şoimuş (alt. min. 200 m), Troiaş (r. Lipova); Mţii Cernei; Mţii Semenicului, Mţii Almaşului; Măru, Slatina-Timiş (r. Caransebeş); Mţii Poiana Ruscă; Băile Herculane (r. Orşova); Berzasca (r. Moldova Nouă). *Reg. Craiova:* Mţii Mehedinţilor; Mţii Vîlcanului; Mţii Parîngului; Mrea Tismana (r. Baia de Aramă); Lainici (r. Tg. Jiu). *Reg. Piteşti:* Mţii Lotrului (alt. max. 1750 m pe Huluzu); Mţii Făgăraşului; Mţii Iezer Păpuşa; Călimăneşti, Mt. Cozia (r. R. Vîlcea); V. Argeşului în Cheile Argeşului, Mt. Ghiţu; Conţeşti (r. Piteşti); Cîmpulung, Dîmbovicioara, Rucăr (r. Muscel). *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi (alt. max. 1600 m pe Jepii Mici), Sinaia, Buşteni, Azuga, Cîmpina, Cornu, Moreni în Păd. Lupoaica-Stavropoleos (r. Cîmpina); Nucetu în Păd. Nucet (r. Tîrgovişte); Mţii Baiului; Mţii Ciucaşului, Mrea Cheia pe V. Teleajenului; Pietroasa de Sus în Păd. Pietroasa-Bădeni (r. Mizil); V. Nişcovului (r. Buzău); Mţii Buzăului; Bisoca, Racoviţeni în Păd. Teişu (r. Beceni); Jitia, Pleşeşti, Dediuleşti, Neculele (r. R. Sărat); Mţii Vrancei. *Reg. Bacău:* Mţii Oituzului; Vereşti, Mrea Caşin (r. Tg. Ocna); Mţii Tarcăului; Mţii Bistriţei; Mrea Neamţ, Mrea Secu (r. Tg. Neamţ); Borniş (r. P. Neamţ); Buda (r. Buhuşi); Hociungi (r. Roman). *Reg. Iaşi:* Vişan, Poeni, Tomeşti, Păun, Niţelea, Bîrnova, Dl. Repedea (r. Iaşi); Hîrlău. *Reg. Suceava:* Mălini (r. Fălticeni); Coşula (r. Botoşani); Părăuţi (r. Suceava); Solca, Ilişeşti (r. Gura Humorului); Moldoviţa, Cîmpulung Moldovenesc; Culmile Stînişoarei; Mţii Bistriţei; Mţii Rarăului (alt. max. 1200 m pe Giumalău); Mţii Călimani; Mţii Dornelor; Mţii Bărgăului; Mţii Suhardului; V. Bistriţa Aurie; Mţii Maramureşului pe Obcina Mestecănişului şi Obcina Mare.

Variabilitatea speciei

f. **quinquélobum** (Gilib.). — *A. quinquelobum* Gilib. Fl. lithuan. II (1782) 198. — Frunze 5-lobate, larg cordate, cu sinul bazal deschis; lobii cu vîrfuri acuminat îngustate. Fructe cu aripile de 3—4 cm lungime, de regulă aşezate în unghi drept. — Reprezintă forma tipică cea mai răspîndită.

f. **vitifólium** (Opiz). — *A. pseudoplat.* e. *vitifolium* Opiz ap. Tausch in Fl. XII. 2 (1829) 549. — *A. pseudoplat.* β. *subobtusum* DC. Prodr. I (1824) 594. — Lobii frunzelor cu contur rotunjit, obtuzi, cel mult scurt acuţi. — *Reg. Timişoara:* Oraviţa; Berzasca pe V. Sirinei (r. Moldova Nouă); Băile Herculane (r. Orşova).

f. **cláusum** Schwerin in Gartenfl. XLII (1893) 259. — Frunze adînc cordate, cu sinul bazal închis. — Cultivat, rar spontan (în Mţii Codrului la Răşchirata, r. Gurahonţ).

f. **palmatífidum** Duhamel Traité arb. (1755) tab. 1; Pax in Engl. Pflzreich. Heft 8 (1902) 18. — Frunze adînc divizate pînă la 2/3—3/4 din lamină. — Sporadic spontan şi în cultură.

f. **serrátum** Schwerin l. c. 262. — Lobii frunzelor la vîrf lung şi îngust acuminaţi, pe margini adînc dinţaţi şi lobulaţi, cei 3 superiori separaţi prin sinuri adînci. — Mţii Codrului (r. Gurahonţ); Cultivat la Timişoara.

✱ f. **purpúreum** Loud. Arb. Brit. I (1838) 415. — Frunze pe dos ± purpurii; peţiolii şi adesea şi aripile fructului deschis roşii.

✱ f. **erythrocárpum** Carr. in Rev. Hort. (1864) 171. — Fructe roşii.

f. **complicátum** Mortensen in Bot. Tidsskr. II (1878). — *A. Pseudoplat.* var. *subparalellum* Borb. in Term. füz. XIV (1891) 72. — Aripile fructului aproape paralele, apropiate, ± se ating cu marginile. — Sporadic împreună cu tipul.

f. **grandicórne** (Borb.). — *A. pseudoplat.* var. *grandicorne* Borb. l. c. — *A. Pseudoplat.* β. *subalpinum* Beck Fl. NÖ II (1892) 582. — Fructe mari, cu aripile de 4—5 cm lungime, la vîrf de 10—20 mm lăţime, spre bază repede îngustate. — Sporadic în etajul subalpin.

var. **subtrilobum** Schwerin in Gartenfl. XLII (1893) 261. — **Exs.:** FRE nr. 2881 sub var. *quinquelob.* f. *subparalellum.* — Frunze aproape numai cu 3 lobi; cei doi lobi bazali adesea foarte slab pronunţaţi. — Sporadic.

var. **villósum** (Presl). — *A. pseudopl.* ssp. *villosum* Schwerin et Bornm. in Mitt. DDG nr. 17 (1908) 216. — *A. villosum* Presl Delic. prag. (1822) 31. — *A. Pseudopl.* var. *platypterum* Borb. in Erd. Lap. (1885) 1046. — Frunze cu 5 lobi, pe dos pubescente. Inflorescenţă des păroasă. Fructe cu nucule mature ± păroase, cu aripile mari, de 4—5 cm lungime, la vîrf de cca 2 cm lăţime, la bază brusc îngustate. — *Reg. Hunedoara:* Geoagiu de Sus (r. Orăştie). *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin. *Reg. Timişoara:* Anina (r. Oraviţa); Băile Herculane (r. Orşova).

f. **tricuspidátum** Schwerin et Bornm. l. c. — Frunze pe dos păroase, pînă la 2/3 divizate în 3 lobi lungi, înguşti, ascuţit acuminaţi. Fructe mature dispers păroase. — *Reg. Oradea:* Mţii Codrului pe V. Brihenilor (r. Gurahonţ).

I n t r e b u i n ţ ă r i. Lemnul alb, cu luciu mătăsos, omogen, fin, tare, elastic, este folosit în tîmplărie, în industria mobilelor cît şi pentru diferite obiecte de strungărie, mînere de scule, parchete, instrumente muzicale. Frecvent cultivat ca arbore ornamental prin grădini parcuri, ca arbore de străzi şi în plantaţiuni forestiere, ca specie de amestec pentru împăduriri.

O b s. Datorită unor anomalii în dezvoltarea şi dispoziţia fibrelor şi vaselor, lemnul în secţiune prezintă uneori încreţituri ± regulate, pe marginea inelelor anuale. Exemplarele cu astfel de lemn, cunoscute sub numele de « Paltin creţ » sînt foarte rare şi preţuite pentru placaje şi furnire de efect decorativ, rame de tablouri şi instrumente muzicale cu coarde. De asemenea, rareori se întîlnesc exemplare la care în lemn se produc un mare număr de muguri adventivi care nu se dezvoltă normal şi după un timp se lignifică. Lemnul în secţiune apare astfel frumos împestriţat cu desene strălucitoare, punctiforme sau în formă de ochi (« Paltin cu ochi », « Paltin măzărat ») şi este căutat pentru placaje şi furnire ornamentale.

R ă s p. g e n.: Europa centrală şi de S, Caucaz, Asia Mică.

6. **A. tatáricum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 1054; Fl. U.R.S.S. l. c. 603. — Arţar tătăresc, Gladiş. — Tatár juhar. — Tatarischer Ahorn. — Клен татарский. — **Exs.:** FRE nr. 1083. — **Ic.:** 39, fig. 3; Növ. Közl. VII (1908) 157.

Arbore pînă la 10 m sau arbust, cu scoarţa netedă, cenuşie întunecată, cu nuanţă roşietică sau vînătă; nu formează ritidom. Lujeri anuali subţiri; bruni-roşcaţi sau roşii-purpurii, glabri, lucitori. Muguri mici, ovoidali, alipiţi de lujer, roşii bruni, la bază adesea cu o pată roşie deschisă, strălucitoare; cicatricele frunzelor perechi foarte înguste, se unesc printr-o linie stipelară de regulă curbată, cu concavitatea în sus. Frunze lat ovate pînă la alungit ovate, de 6—9 cm lungime, acute sau scurt acuminate, pe margini neregulat dublu serate sau lobulate, uneori spre bază cu cîte 2 lobuli laterali slab pronunţaţi, la bază uşor cordate sau rotunjite, pe faţă viu verzi, glabre, pe dos la început pubescente pe nervuri, mai tîrziu glabre, în toamnă devin roşii purpurii. Peţioli de 2—5 cm lungime. Flori andro-monoice, în panicule ±

P l a n ş a 41. — 1. *Acer saccharinum* L. var. *normale* Pax, 1 a. var. *subtrilobatum* Schwerin. — 2. *A. saccharum* Marsh. — 3. *A. monspessulanum* L. — 4. *A. laetum* C. A. Mey.


1
Ia
2
3
4
VL

ovoidale, erecte, pedunculate, apar după înfrunzire. Petale albe gălbui, înguste, încovoiate înăuntru, de cca 4 mm lungime. Ovar păros. Fructe cu nucule convexe; aripile adeseori roşietice, aşezate în unghi ascuţit şi ± încovoiate înăuntru sau aproape paralele, către vîrf spatulat lăţite, împreună cu nuculele de 2—3 cm lungime. — V—VI.

S t a ţ i u n e a. Frecvent prin păduri şi tufărişuri, la margini de păduri, în regiunea de cîmpie, prin stejărete, păduri de amestec de foioase, zăvoaie. Sporadic în regiunea de dealuri. Adeseori cultivat în plantaţiuni forestiere ca specie de amestec.

R ă s p. î n ţ a r ă : *Reg. Cluj:* Bistriţa, Domneşti, Teaca (r. Bistriţa); Chiochiş, Beclean, Figa, Nuşeni, Bozieş, Cheţiu, Corvineşti (r. Beclean); Cluj, Floreşti, Gilău (r. Cluj); Sărmaş, Berchieş, Vaida-Cămăraş, Balta, Geaca, Silvaşu de Cîmpie, Mociu (r. Sărmaş); Dej, Sînmarghita, Cireşoaia, Nireş (r. Dej); Tăuşani, Sicu, Coasta, Ţop, Sîntejude (r. Gherla); Lechinţa (r. Luduş); Turda, Cheia Turzii, Buru (r. Turda); Aiud, Lopadea Veche, Olteni, Gîrbova de Jos, Mirislău, Ciugudu de Jos (r. Aiud). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş în Păd. Urieşu, Bozed (r. Tg. Mureş); V. Gurghiului în Păd. Mocearu de Jos, Tonciu (r. Reghin). *Reg. Stalin:* Mănărade, Mica, Bahnea (r. Tîrnăveni); Valea Lungă, Micăsasă, Ţapu, Proştea Mare, Proştea Mică, Biertan, Cenade, Mediaş (r. Mediaş); Sighişoara; Oraşul Stalin, Săcele (r. Codlea); Tălmaciu, Veştem, Şelimbăr (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia, Berghin în Păd. Chip, Ighiu (r. Alba); Sebeş, Petreşti, Gusu, Mercurea, Răhău, Cîşnic, Pianu de Jos, Pianu de Sus (r. Sebeş); Orăştie; Teliuc, Runcu Mare, Ghelar, Zlaşti, Hunedoara (r. Hunedoara); Haţeg; Deva; V. Crişului Alb în sus pînă la Mihăileni (r. Brad). *Reg. Oradea:* Oradea, V. Crişului Repede pînă la Bulz pe V. Iadului (r. Aleşd); V. Crişului Negru pînă la Beiuş, Crasna, Burda, Leleşti (r. Beiuş); Hălmagiu (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Păd. Ciala, Semlac, Şiria (r. Arad); Milova, Cladova (r. Lipova); Timişoara, Pişchia (r. Timişoara); Armadia, Lugoj (r. Lugoj); Luncani (r. Făget); Caransebeş pînă la poalele munţilor Poiana Ruscă; Cîlnic, Bocşa Romînă (r. Reşiţa); Oraviţa, Sasca Montană, Bogodinţi, Petrilova, Forotic (r. Oraviţa); Bozovici, Moceriş (r. Bozovici); Orşova, Dubova (r. Orşova); Ogradena (r. Moldova Nouă). *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Hinova, Ergheviţa, Jidoştiţa, Bistriţa (r. T. Severin); Vînju Mare, Jiana Veche, Miluta, Cearîngeni, Albuleşti (r. Strehaia); Olari (r. Filiaşi); Tismana (r. Baia de Aramă); Peştişani, Vînăta, Raşoviţa, Peşteana-Jiu, Moii (r. Tg. Jiu); Tg. Cărbuneşti (r. Gilort); Bucovăţ, Gura Văii, Bratovoeşti, Vîrvor (r. Craiova); Pleniţa, Orodelu, Sălcuţa, Tîrnava (r. Băileşti); Segarcea, Greceşti, Radovanu, Belcinu, Panaghia (r. Segarcea); Sadova, Rojiştea, Zăvalu (r. Gura Jiului); Amărăşti, Comanca, Vlădila (r. Caracal); Bobu, Bechetu de Jos, Morunglav (r. Balş). *Reg. Piteşti:* Schitu-Greci (r. Slatina); Stăneşti-Lunca, Dobruşa, Mamu, Seaca (r. Drăgăşani); Optăşani (r. Vedea); Sineşti, Stolnici (r. Costeşti); Piteşti. *Reg. Ploeşti:* Nucetu, Lucieni (r. Tîrgovişte); Moreni (r. Cîmpina); Mărginenii de Sus, Crivina, Degeraţi (r. Ploeşti); Vărbila (r. Cricov); Grăjdana, Gura Nişcovului, Spătaru, Buzău (r. Buzău); Racoviţeni (r. Beceni); Bogza, Voetinu, Putreda, Jideni, Răduceşti, Dediuleşti, Buda (r. R. Sărat); Pogoanele, Maxenu (r. Pogoanele); Dridu, Armăşeşti, Coşereni, Frumuşica, Cotorca (r. Urziceni). *Reg. Bucureşti:* Dăneasa, Frunzaru (r. Drăgăneşti); Ţigăneşti, Storobăneasa, Pielea, Guruieni, Drăgăneşti (r. Alexandria); Ciorogîrla (r. Domneşti); Bolovani, Ciocăneşti, Buftea, Săbăreni, Gulia (r. Răcari); Periş, Ţigăneşti, Ciolpani, Tîncăbeşti, Ciofliceni, Dobroşeşti (r. Snagov); Bucureşti (Chitila, Băneasa, Pantelimon, Roşu); Pasărea, Cernica, Brăneşti, Afumaţi, Şindrilita, Lilieci, Goştilele, Fundulea, Săruleşti (r. Brăneşti); Ileana, Lehliu, I. C. Frimu (r. Lehliu); Călugăreni, Comana, Mihai Bravu, Mironeşti (r. Vidra); Petru Rareş, Băneasa (r. Giurgiu); Budeşti, Mitreni, Căscioarele,

Tatina, Oltenița (r. Oltenița); Mărculești (r. Slobozia). *Reg. Constanța:* Țăndărei în Păd. Chirana (r. Fetești); Hîrșova; Mircea Vodă (r. Medgidia); Cealmagea, Hagieni (r. Negru Vodă); Babadag, Camena, Atmagea (r. Istria); Niculițel, Beștepe, Horia, între Isaccea și Tulcea (r. Tulcea). *Reg. Galați:* Cerna (r. Măcin); Galați, Tulucești; Ivești, Hanu Conache (r. Liești); Focșani, Făurei. *Reg. Bacău:* Văleni (r. Roman); Blăgești (r. Buhuși). *Reg. Iași:* Mrea Adam, Drăcșeni (r. Bîrlad); Voloseni, Isaia (r. Huși); Codăești, Surănești, Ferești (r. Vaslui); Iași, Aroneanu, Nițelea, Bîrnova, Dl. Repedea, Ciurea, Poeni, Tomești, Păun, Prisăcani, Dobrovăț (r. Iași); Ceplenița, Hîrlău; Tg. Frumos. *Reg. Suceava:* aproape în toate pădurile din raioanele Trușești, Botoșani, Dorohoi și Suceava.

Variabilitatea speciei

f. **genúinum** (Racib.). — *A. tataricum* var. *genuinum* Racib. in Spraw. Kom. fiz. Akad. Krak. XXIII (1888) 2. — Fructe cu aripi drepte, în unghi ascuțit sau aproape paralele și cu nuculele glabre. — Reprezintă forma tipică cea mai răspîndită.

f. **incúmbens** (Pax) — *A. tataricum* var. *incumbens* Pax in Engl. Bot. Jahrb. XI (1889) 73. — Aripile fructului convergente, la vîrf încălecate. — Frecventă.

f. **slendzinskii** (Racib.). — *A. tataricum* var. *Slendz.* Racib. l. c. — Aripile fructului divergente în unghi aproape drept. — Sporadică.

var. **hebecárpum** Schwerin in Gartenfl. XLII (1893) 230. — Aripile fructului drepte, aproape paralele, cu nuculele dispers păroase. — Sporadică.

Întrebuințări. Folosit în plantațiuni forestiere în regiunea de cîmpie ca specie de amestec la împăduriri. Lemnul se întrebuințează pentru foc.

Răsp. gen.: Europa de SE, Caucaz, Armenia, Iran.

Obs. Din această secție se mai cultivă la noi *A. ginnala* Maxim. in Mélang. biol. II (1857) 415, originar din China centrală și de N și Manciuria. Are frunze ovate, trilobate, cu lobul median mult mai lung decît cei laterali, în rest asemănătoare cu *A. tataricum.*

Secția IV. RUBRA Pax in Engl. bot. Jahrb. VI (1885) 326.

Flori andro-dioice în fascicule laterale, apar înainte de înflorire, cele mascule hipogine, cu 5—8 stamine exserte. Discul lobat sau lipsește. Fruct cu nucule convexe, reticulat nervat. Frunze 3—5-lobate.

7. ✱ **A. saccharinum** L. Sp.pl. ed. I (1753) 1055; Fl. U.R.S.S. l. c. 620. — *A. dasycarpum* Ehrh. Beitr. IV (1789) 24. — **Ic.:** Pl. 41, fig. 1.; Növ. Közl. (1908) 149.

Arbore pînă la 20 m, cu tulpini de regulă ramificate dela bază. Scoarța netedă, cenușie; ritidom întunecat, brăzdat, se exfoliază în solzi. Lujeri anuali la început verzi, apoi bruni, lucitori, glabri, cu numeroase lenticele. Muguri foliacei ovoidali, scurt pedicelați, roșii sau roșii gălbui, cu 3—4 solzi, pe margini des cenușiu tomentoși, cei floriferi aproape sferici, îngrămădiți cîte 2—3; cicatricele frunzelor perechi foarte înguste, se unesc printr-o linie stipelară dreaptă. Frunze de 8—14 cm în diam., la bază trunchiate sau ușor cordate, pe față verzi, glabre, pe dos albe argintii sau argintiu cenușii, la început pubescente, apoi glabre, palmat lobate pînă la 1/2 laminei (la varietăți și mai mult) în 5 lobi separați prin sinuri rotunjite; lobii lung acuminați, pe

margini adînc și acut dublu dințați sau lobulați pînă la laciniați, cel mijlociu adesea încăodată 3-lobat. Pețioli de 8—12 cm lungime. Flori androdioice, verzui, apetale, scurt pedicelate, în fascicule, apar cu mult înainte de înfrunzire pe lujerii din anul precedent. Fructe pendente, pe pedunculi subțiri, cu nuculele alungit eliptice, la început pubescente, apoi glabre; aripile divergente, ușor falcate, împreună cu nuculele de 3,5—6 cm lungime—IV.

Cultivat ca arbore ornamental prin parcuri și grădini sau de-a lungul străzilor; uneori sălbăticit (de ex. în zăvoaiele dintre Cluj și Gilău).

Variabilitatea speciei

✳ var. **subtrilobátum** Schwerin in Gartenfl. XLII (1893) 163. — **Ic.**: Pl. 41, fig. 1 a. — Frunze divizate mai adînc de mijloc în 3 lobi mari; ceilalți 2 lobi bazali de regulă mult mai mici.

✳ var. **laciniátum** Pax in Engl. Bot. Jahrb. VII (1886) 180. — *A. dasycarpum* var. *laciniatum* f. *Wieri* Schwerin l. c. 166. — *A. Wieri laciniatum* Hort. — Frunze palmat partite aproape pînă la bază, cu lobi înguști, foarte lung și îngust acuminați, pe margini cu dinți lungi, înguști, de asemenea îngust acuminați.

Răsp. gen.: America de N.

Obs. *A. saccharinum* L. nu trebuie confundat cu *A. saccharum* Marsh. Arbust. Amer. (1785) 4, care n-a fost semnalat la noi (vezi Pl. 41, fig. 2).

Secția V. NEGUNDO (Ludw.) K. Koch Dendr. I (1869) 513. — *Negundo* Ludw. Gen. pl. ed. III (1760) 308, pro gen.

Flori dioice, în inflorescențe racemiforme și fascicule. Stamine 4—6. Discul lipsește. Frunze imparipenat compuse, cu 3—7 foliole.

8. ✳ **A. negúndo** L. Sp. pl. ed. I (1753) 1056; Fl. U.R.S.S. l.c. 631. — Arțar american. — Kőrislevelű juhar. — Eschen-Ahorn. — Клен ясенелистный. — **Ic.**: Pl. 39, fig. 1, 1a, b.

Arbore pînă la 10 (15) m, cu coroană largă, neregulată. Scoarța netedă, gălbuie cenușie, lucitoare; ritidom brun cenușiu deschis, cu crăpături în lung. Lujerii anuali adesea pendenți, glabri, lucitori, verzui galbeni, roșcați sau violeți, de regulă acoperiți cu o brumă albicioasă sau albăstruie. Muguri foliacei ovoidali sau emisferici, alipiți de lujeri, păroși sau glabri, brumați, cei laterali cu 2 (3) solzi, cei terminali cu 4 solzi. Muguri floriferi mari, aproape sferici; cicatricele frunzelor perechi înguste, semilunare, se unesc prin extremitățile lor în unghi foarte ascuțit. Frunze imparipenat compuse, cu 3—5 (7) foliole variabile, ovate pînă la alungit lanceolate, de 5—10 cm lungime, acuminate, grosolan serate, $\pm$ pețiolate, cea terminală de regulă trilobată, deschis verzi, glabre sau pe dos slab pubescente. Pețioli de 5—8 cm lungime. Flori dioice, verzi gălbui, apetale, cu 4—5 sepale, apar înainte de înfrunzire; cele mascule cu 4—6 stamine, în fascicule, cu pediceli lungi, pendenți, păroși, așezate lateral pe lujeri scurți; cele femele în inflorescențe racemiforme,

pendente, laterale. Fructe cenușii albicioase, cu nuculele alungit cilindrice, muchiate, decurente în aripă; aripile așezate în unghi ascuțit, încovoiate înăuntru, spre vîrf puțin lățite, împreună cu nuculele de cca 3 cm lungime.— IV—V.

Comun în cultură, uneori subspontan.

Variabilitatea speciei

Are numeroase forme de cultură, dintre care cele mai însemnate și mai frecvent întîlnite la noi sînt următoarele:

⚹ f. **argénteo-marginátum** Bonamy Catal. (1852). — *A. Negundo* var. *variegatum* O. Ktze. Fl. Leipz. (1867) 200. — Foliolele pe margini cu o dungă lată, albă.

⚹ f. **núdum** Schwerin in Gartenfl. XLII (1893) 200. — Lujeri întunecat verzi, nebrumați.

Întrebuințări. Mult folosit ca arbore ornamental în parcuri, grădini și de-a lungul străzilor. De asemenea în plantațiuni forestiere și în perdele de protecție, ca specie repede crescătoare.

Răsp. gen.: America de N.

Fam. HIPPOCASTANACEAE *) Torr. et A. Gray

Fl. N.-Amer. I (1840) 250; *Hippocastaneae* DC. Theor. élém. ed. II (1819) 244.

Plante lemnoase, cu frunze opuse, căzătoare, nestipelate, palmat compuse, cu 3—9 foliole sesile sau pețiolate. Flori bilateral simetrice (zigomorfe), bisexuate sau unisexuate, dispuse în panicule îndesuite, piramidale. Caliciu format din 5 sepale libere sau concrescute, Corola de obicei cu 4—5 petale inegale. Androceu din 5—8 stamine libere, fixate la marginea internă a discului. Gineceu 3-locular, superior, cu 2 ovule în fiecare lojă, Stil lung, cu stigmat întreg. Fruct capsular cu 3 loje, se deschide prin 3 valve. Semințe foarte mari, fără endosperm, cu cotiledoane cărnoase, amilacee.

Familia cuprinde 2 genuri.

Genul **AESCULUS** **) L.

Gen. pl. ed. VI (1764) 183; *Esculus* L. Gen. pl. [ed. I(1737)109], ed. V (1754) 161. — Castan porcesc.

Muguri ± vîscoși. Frunze cu 5—9 foliole. Caliciu campanulat sau tubulos, cu 5 lobi inegali. Petale cu unguicule îngroșate și prevăzute cu jghiaburi.

*) Prelucrată de Em. Țopa.

**) După latinescul aescare sau escare = a mînca, și diminutivul ulus, deoarece fructele unora din speciile acestui gen sînt comestibile.

Planșa 42. — 1. *Aesculus hippocastanum* L., 1 a, floare mărită, 1 b. fruct, 1 c. sămînță. — 2. *Ae. discolor* Pursh, frunză și inflorescență. — 3. *Ae. pavia* L., 3 a. o parte din inflorescență, 3 b. caliciu și petale. — 4. *Ae. parviflora* Walter, foliolă, 4 a. fruct și o parte din inflorescență. — 5. *Ilex aquifolium* L.


1a
1c
1b
1
5
3b
3a
3
2
4a
4
V.L.

Disc inelar sau unilateral. Fruct capsulă netedă sau acoperită cu ghimpi.

Genul cuprinde cca 25 specii răspîndite în Europa de SE, Asia și America de N.

Determinarea speciilor

1 a Muguri lucitori, ± vîscoși. Foliole sesile. Flori albe sau roze. Stamine păroase. Fructe sferice 4

1 b Muguri nelipicioși. Foliole ± pețiolate. Flori albe, galbene sau roșii. Fructe netede 2

2 a Flori albe. Stamine de 2 ori mai lungi decît corola, cu antere glabre. Fructe sferice, de 2,5—3 cm în diametru .... 5. **Ae. parviflora**

2 b Flori galbene sau roșii. Stamine ± de lungimea corolei 3

3 a Flori roșii purpurii. Caliciu lung tubulos. Petale spatulate, ciliate și glanduloase, cu unguicule lungi ce întrec caliciul .... 3. **Ae. pavia**

3 b Flori galbene. Caliciu mai mult campanulat decît tubulos. Lamina petalelor ciliată, însă fără glande .... 4. **Ae. octandra**

4 a Foliole regulat crenate. Corola lungă de 10 mm. Fructe sferice, fără ghimpi, ușor verucoase .... 2. **Ae. turbinata**

4 b Foliole inegal crenat serate. Corola lungă de 15—20 mm. Fructe sferice, cu ghimpi........................... 1 **Ae. hippocastanum**

1. ⚹ **Ae. hippocastanum** L. Sp. pl. ed. I (1752) 344; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 622. — *Hippocastanum vulgare* Gaertn. Fruct. II (1791) 135. — Castan porcesc. — Vadgesztenye. — Gemeine Rosskastanie. — Конский Каштан обыкновенный. — **Ic.**: Pl. 42, fig. 1. 1a, b, c.

Arbore pînă la 30 m, cu ritidom timpuriu, cenușiu negricios, solzos. Lujeri groși, bruni, cu muguri lucitori, mari, cleioși. Coroană deasă, largă, de obicei sferică sau uneori piramidală. Frunze opuse, lung pețiolate, cu pețiol de 15—20 cm lungime și cu 4—7 foliole digitat compuse, mari, sesile, lungi pînă la 20 cm și late de 10 cm, pe lăstarii sterili uneori cu mult mai mari. Foliole cuneat obovate, mai late în treimea superioară, brusc acuminate, inegal crenat serate, încrețite, pe față glabre, pe dos tomentoase mai ales în lungul nervurilor; foliola mijlocie mai mare, cele laterale cu mult mai mici. Flori andro-monoice, neregulate, albe, pătate cu roșu, de cca 2 cm în diam., în monohazii (cincine), dispuse în panicule mari, terminale, erecte. Caliciu cu 4—5 dinți. Corola cu 4—5 petale albicioase, spre bază cu cîte o pată la început galbenă apoi roză, cu marginea limbului răsfrîntă. Stamine de obicei 7, inegale și recurbate în sus, păroase la bază, cu puțin mai lungi decît corola. Ovule cîte 2 în fiecare lojă. Fruct capsulă cărnoasă, sferică, de cca 6 cm în diam., verde, dehiscentă în 3 valve, la exterior cu numeroși ghimpi moi, cu 1—2 (3) semințe mari, de 1—3 cm în diam., turtit sferice, brune, lucitoare, la vîrf cu o pată largă, gălbuie sau brună cenușie — IV—V.

Comun în cultură prin grădini și parcuri, precum și ca arbore de străzi.

Variabilitatea speciei

⚹ f. **henkelii** (Henkel). — *Ae. Hippocast. Henkelii* Henckel ex Beissn., in DDG nr. 12 (1903) 122. — Flori simple, ± fertile. Foliole alungite. — Sporadică.

⚹ f. **incisa** Dipp. Laubholzk. II (1892) 397. — Flori ca la forma precedentă. Foliole scurte şi late, grosolan şi adînc serate. — Sporadică împreună cu exemplarele tipice.

⚹ f. **flore-pleno** Lemaire in Ill. Hort. II (1855) tab. 50. — *Ae. Hippocast.* f. *Baumani* Schneid. Laubholzk. II (1912) 247. — Flori albe, învoalte, sterile. — Bucureşti (Grădina Botanică, str. Dionisie Lupu 68, str. Pitar Moş, etc.).

Întrebuinţări. Este unul dintre cei mai comuni arbori ornamentali, fiind cunoscut în cultură încă din anul 1576. Scoarţa conţine un glicozid, aesculina, care prezintă fluorescenţă în soluţie apoasă; mai conţine tanin 2% şi materii colorante şi este întrebuinţată la tăbăcit şi vopsit. Seminţele conţin ulei (6,5%), saponine (12%), amidon (70%), dextrină, gumă, etc., care se pot valorifica industrial. Saponinele se pretează în mod deosebit pentru spălarea ţesuturilor fine. În unele ţări, din seminţe se prepară medicamente cu acţiune hipotensivă şi aplicate în tratamentul varicelor, hemoroizilor, etc. După fierbere sau coacere, seminţele pot fi date ca hrană pentru vite, oi, porci, păsări şi peşti. Tot din ele se mai fabrică săpun, clei, ulei, spirt, etc. Tinctura extrasă din flori, ca şi uleiul din seminţe, trec drept antireumatice.

Răsp. gen.: Peninsula Balcanică.

2. ⚹ **Ae. turbináta** Blume in Rumphia III (1837) 195. — Castan japonez. — Japán gesztenye. — Kreiselfrüchtige Rosskastanie. — **Ic.**: Pl. 43, fig. 2, 2a.

Arbore pînă la 30 m. Muguri cleioşi, lucitori. Frunze opuse, lung peţiolate, cu 5—7 foliole digitat compuse, sesile, lungi de 20—35 cm, albicioase pe dos, cu margini regulat crenate. Lujeri, peţioli şi pedunculi de obicei pufoşi. Corolă albă gălbuie, de 10 mm lungime, spre bază cu cîte o pată roşie. Stamine păroase, cu filamente curbate, întrecînd cu mult tubul floral. Fructe sferice, fără ghimpi, uşor verucoase, de 5 cm în diametru. — VI.

Cultivat prin parcuri şi grădini.

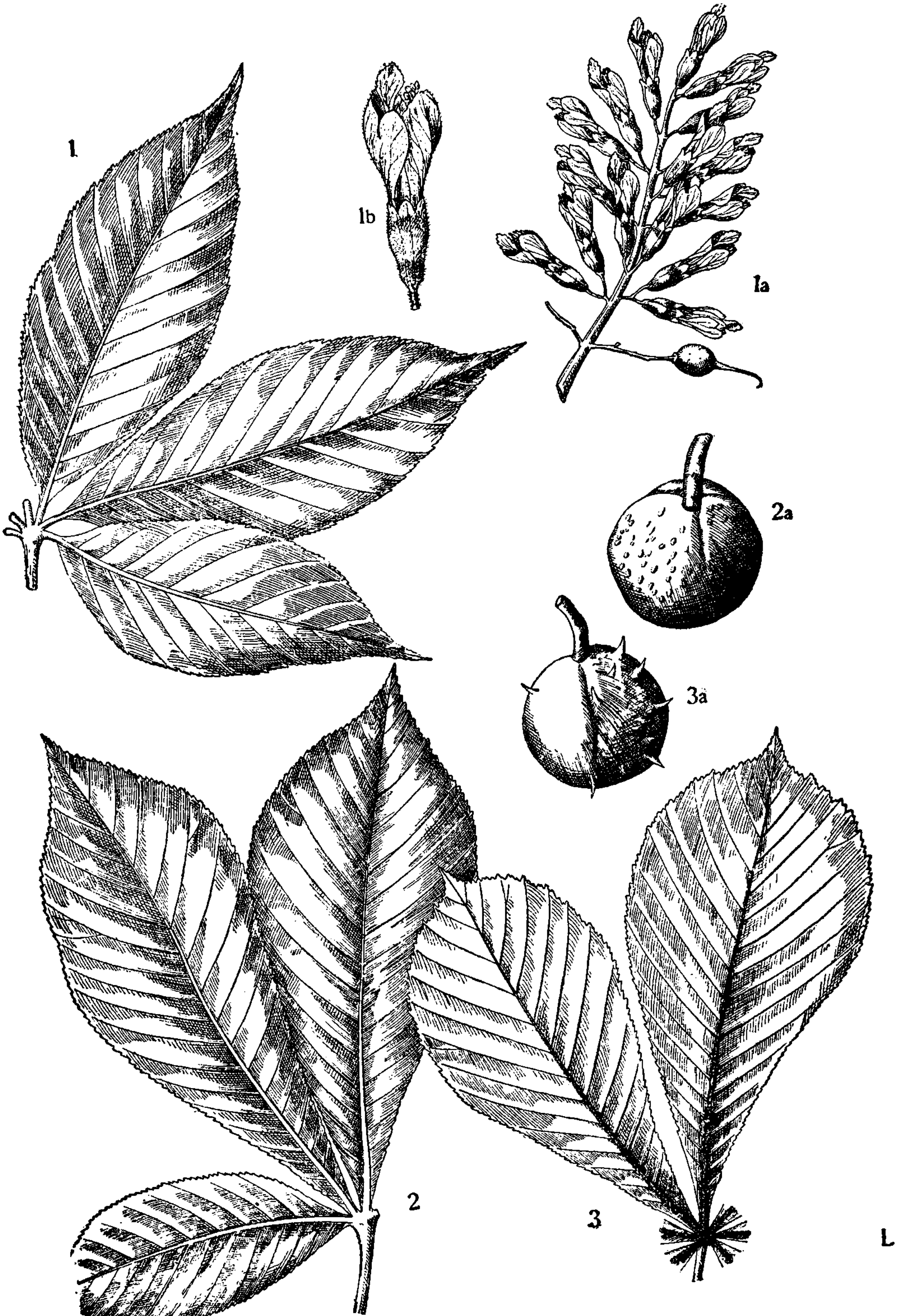
Răsp. gen.: Japonia, China; în Europa este cunoscut din anul 1880.

3. ⚹ **Ae. pávia** L. Sp. pl. ed. I (1753) 344; Fl. U.R.S.S. l.c. 623. — *Pavia rubra* Poir. in Lam. Encycl. V (1804) 94. — Castan purpuriu. — Piros vadgesztenye. — Rote Pavie. — **Ic.**: Pl. 42, fig. 3, 3 a, b; Pl. 43, fig. 1, 1a, b.

Arbust sau arbore de 2—6 m. Frunze 5—7-foliolate, peţiolate, cu peţiol de 15—20 cm, brun lînos. Foliole lanceolate, îngustate spre capete. Panicula de 10—20 cm lungime, cu flori lungi de 3—5 cm. Caliciu lung, tubulos, cu dinţi scurţi şi inegali. Petale 4, inegale, spatuliforme, roşii purpurii, cu unguicule lungi ce ies din caliciu; lamina cu cili şi cu glande. Androceu şi

---

Planşa 43.—1. *Aesculus pavia* L., frunză, 1a. inflorescenţă, 1b. floare mărită.— 2. *Ae. turbinata* Blume, frunză, 2a. fruct. — 3. *Ae. hemiacantha* Ţopa, frunză, 3a. fruct.


1
1b
1a
2a
3a
2
3
L

fructe glabre. Fructul capsulă brună, măslinie, ± sferică, fără țepi, de 3—5 cm în diam., cu 2—3 semințe roșcate și zonate. — V—VI.

Cultivat în parcuri, grădini și pe străzi. A fost introdus în cultură în sec. XVIII.

Întrebuințări. Rădăcina conține saponine, iar scoarța un glucozid, fraxina. În America este folosit la fabricarea săpunurilor. Semințele sale, datorită acidului cianhidric, sînt toxice.

Răsp. gen.: America de N.

4. ✶ **Ae. octándra** Marsh. Arbust. Amer. (1785) 4. — *Ae. lutea* Wangh. in Schrift. Berl. Ges. Naturf. Fr. VIII (1788) 133, tab. 6. — *Ae. flava* Ait. Hort. Kew. I (1789) 494. — *Pavia flava* Mnch. Meth. (1794) 66. — Castan galben. — Sárga vadgesztenye. — Gelbe Pavie.

Arbore de 10—15 m. Frunze 5-foliolate, pețiolate, cu pețiol de 7—20 cm Foliole eliptice sau oval lanceolate, îngustate spre ambele capete. Inflorescențe monohazii, dispuse în raceme sau panicule de 12—18 cm lungime, cu flori lungi de 2—5 cm. Caliciu lung, galben verzui. Corola cu 4 petale galbene, cu vinișoare roșcate; lamina petalelor cu cili, dar fără glande. Stamine 7, glabre. Capsule brune verzui, fără ghimpi, ovale, cu 2—3 semințe castanii. — IV—V.

Cultivat ca arbore ornamental prin grădini și parcuri; București în grădina botanică de la Cotroceni și parcul Cișmigiu; Sibiu, Arad, gara Ițcani.

✶ var. **vestita** Sarg. Silva II (1891) 60. — Lujeri pețioli și foliole pe dos păroase. — Cluj în parcul public.

Răsp. gen.: America de N; introdus în Europa în 1764.

5. ✶ **Ae. parviflóra** Walt. Fl. carol. (1786) 128. — *Ae. macrostachya* Fl. bor. Amer. I (1803) 220. — *Pavia alba* Poir. in Lam. Encycl. V (1804) 95. — Castan pitic. — Törpe vadgesztenye. — Ähren Pavie. — **Ic.:** Pl. 42, fig. 4, 4a.

Arbust de 1—5 m. Lujeri la început păroși și de culoare deschisă, mai tîrziu bruni și cu numeroase lenticele. Frunze cu 5—7 foliole pețiolate, pe față de un verde închis, pe dos ± de un verde albăstrui și cu peri moi. Dihazii scurt pedunculate, dispuse în raceme pînă la 30 cm lungime. Flori albe, de cca 15 mm lungime. Caliciu ± scurt, 5-dințat. Corola cu 4—5 petale, de cca 15 mm lungime, cu unguiculele mai lungi decît caliciul. Stamine 6—7, de 2 ori cît lungimea corolei, glabre. Fruct sferic, de 2,5—3 cm în diam. — VII—VIII.

Adeseori cultivat în grădini și parcuri.

Răsp. în țară: Cluj; Bonțida (r. Gherla). *Reg. Baia Mare:* parcul dendrologic de la Carei. *Reg. Aut. M.:* Gornești (r. Reghin). *Reg. Stalin:* Sibiu. *Reg. București:* Grădina dendrologică Snagov.

R ă s p. g e n.: America de N; introdusă în Europa în 1820.

O b s. Izolat, s-au mai semnalat în sudvestul ţării următoarele 2 specii rare:

✳ **Ae. glábra** Willd. Enum. Hort. berol. (1809) 405.

Arbore pînă la 10 m. Frunze 5-foliolate, cu foliole eliptic obovate, de 8—12 cm lungime, acuminate, cuneate, fin serate, în tinereţe pe dos pubescente, la maturitate glabre. Flori galbene verzui deschis, de 2—3 cm lungime, în panicule lungi de 10—15 cm. Fructe obovat rotunde, lungi de 3—5 cm. — V.

Cultivat în « Dumbrava Eroilor » de la Lipova-Radna (reg. Timişoara).

R ă s p. g e n.: America de N.

✳ **Ae. discolor** Pursh Fl. Am. sept. I (1814) 255. — **Ic.:** Pl. 42, fig. 2.

Arbore sau arbust pînă la 10 m. Frunze 5-foliolate, cu foliole scurt peţiolate, eliptice, de 8—18 cm lungime, acuminate, fin crenat serate, de un verde întunecat, pe faţă lucioase, pe dos albicios tomentoase. Flori galbene nuanţate cu roşu, de 3 cm lungime, în panicule pubescente, lungi de 15—20 cm. Caliciu roşu sau galben. Fructe obovat rotunde, de 3—6 cm lungime, cu 2 seminţe. — V—VI.

Cultivat în parcul dendrologic de la Bazoş (r. Timişoara), împreună cu var. *mollis* Sarg., cu flori aprins roşii.

R ă s p. g e n.: America de N.

H i b r i z i

× **Ae. versicolor** Dipp. Laubholzk. II (1892) 404 = *octandra* × *pavia.*

Arbore decorativ, cu muguri nelipicioşi, foliole peţiolate şi lamina petalelor cu glande.

Reg. Timişoara: în parcul dendrologic de la Bazoş (r. Timişoara).

× **Ae. cárnea** Hayne in Guimp. Otto et Hayne Abb. fremd. Holzart. (1822) 25, tab. 22 = *hippocastanum* × *pavia.* — *Pavia carnea* Spach in Ann. Sc. nat. sér. II, 2 (1834) 53. — *Ae. rubicunda* Auct.

Arbore decorativ, înalt de 10—15 m. Lujeri cenuşiu gălbui, scurt pubescenţi, cu măduva verzuie. Muguri ± lipicioşi, nelucitori, cu solzii pe margini cu o dungă lată, roşie brună închisă. Foliolele ± lucitoare. Flori carnee. Fructe cu ghimpi verzui, puţini şi scurţi. — Adesea cultivat prin parcuri grădini, alei, cimitire.

Crasna (r. Zalău); Cluj, Turda, Tg. Mureş, Sibiu, Oradea, Băile Victoria lîngă Oradea, Arad, Timişoara, Turnu Severin, Craiova, Bucureşti, Ploeşti, Buzău, Iaşi.

O b s. Are creştere înceată şi fructificaţie slabă. Reproducerea se face prin altoire. Seminţele, datorită acidului cianhidric, sînt toxice.

× **A. hemiacántha** Ţopa în Studii şi Cercetări Acad. R.P.R. Filiala Cluj, V (1954) 260. = *hippocastanum* × *turbinata.* — **Ic.:** Pl. 43, fig. 3, 3a.

Arbore înalt și decorativ. Frunze cu 5—7 foliole atenuate în pețiol, pe dos albicioase, pe margini ± regulat crenate. Flori mici, albe gălbui, spre bază cu cîte o pată roșie. Fructe verucoase și ici colo prevăzute cu ghimpi. — Înflorește cu 2—3 săptămîni mai tîrziu decît *Ae. hippocastanum*.
Sporadic prin parcuri, grădini, alei, cimitire.

Ordinul **CELASTRÁLES**

Fam. 68. AQUIFOLIÁCEAE *) DC.

Théor. élém. ed. I (1813) 217.

Arbori sau arbuști cu frunze alterne, simple, de obicei persistente. Stipele mici, caduce. Flori axilare, radiar simetrice (actinomorfe), de obicei dioice, solitare sau în inflorescențe cimoase. Caliciu cu 3—6 diviziuni. Corolă ± rotată, cu 4—6 petale, la bază ± concrescute, mai rar libere. Stamine 4—6, la bază concrescute cu gîtul corolei, mai rar libere, alternează cu petalele. Anterele se deschid lateral prin 2 crăpături în lung. Discul lipsește. Ovar superior, sincarp, cu 3—6 (22) loji, în fiecare lojă cu cîte 1 (rar 2) ovul apotrop. Stigmat aproape sesil, lobat. Florile mascule cu ovar rudimentar. Fruct drupă baciformă, cu 2—8 sîmburi. Semințe cu endosperm bogat, tare, uleios și embrion mic, apical.

Familia cuprinde 3 genuri cu peste 300 de specii, în regiunile tropicale și temperate din ambele emisfere.

Genul 305. **ÍLEX** **) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 33] ed. V (1754) 60.

Arbori sau arbuști. Muguri mici, ovoidali, cu 3 solzi exteriori. Frunze persistente, alterne, de regulă pieloase și lucitoare, spinos dințate sau întregi, pețiolate. Caliciu mic, persistent, cu 4—5 diviziuni. Corolă cu 4 (mai rar 5—6) petale late, rotunjite sau obtuze, la bază ± concrescute. Ovar sesil, aproape sferic, cu 4—6 (rar 7—8) loji. Fruct sferic, cu 2—8 sîmburi cu cîte o sămînță.

I. aquifólium L. Sp. pl. ed. I (1753) 125; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 541. — Laur. — Téli magyalfa. — Stechpalme. — Падуб остролистный. — **Exs.:** FRE nr. 2247. — **Ic.:** Pl. 42, fig. 5.

Arbust pînă la 2,5 m (în alte țări uneori arbore pînă la 15 m). Lujeri anuali verzi măslinii, slab muchiați, glabri sau foarte fin pubescenți. Frunze ovate, eliptice sau ovat eliptice pînă la alungit lanceolate, de 3—8 cm lungime și de 3—4 cm lățime, acute, pieloase, rigide, glabre, lucitoare, pe față întunecat verzi, pe dos de un verde mai deschis, pe margini cu o dungă cartilagineu îngroșată, evident ondulat și ghimpos dințate, cu dinți triunghiu-

*) Prelucrată de Al. Beldie.
**) Romanii foloseau acest nume pentru arborele *Quercus ilex*, ale cărui frunze se aseamănă cu cele ale speciilor de *Ilex*.

lari, terminați în cîte un ghimpe de 2—3 mm lungime. Pețioli de 5—10 mm lungime, fin pubescenți. Flori dioice, albe, mirositoare, așezate la subțioara frunzelor, în inflorescențe scurte, cimoase, pe lujerii din anul precedent. Caliciu cu 4 (5) diviziuni rotunjite pînă la acutiuscule, de obicei pubescent. Petale puțin concrescute la bază. Stamine 4 (5). Ovar cu 4 (5) loji. Fructul drupă baciformă, sferică pînă la ovoidală, coralin roșie, de 7—10 mm în diam., cu pediceli de 4—8 mm lungime, la interior cu 4 (5) sîmburi brăzdați. — V—VI.

Stațiunea. Rară, în rariști de pădure de fag.

Răsp. în țară: *Reg. Oradea:* Păd. Zimbru lîngă V. Luștilor și în punctul « Dosul Laurului », alt. cca 500 m, la cca 8 km nord de comuna Zimbru (r. Gurahonț). Cultivat uneori sporadic prin grădini.

Răsp. gen.: Europa, Asia de SV, Africa de N.

Fam. 69. CELASTRÁCEAE *) Lindl.

Nat. syst. ed. II (1836) 119. — *Celastreae* Rchb. Consp. (1828) 208.

Plante lemnoase, repente, erecte, sau urcătoare. Frunze simple, alterne, opuse sau verticilate, cu stipele mici, caduce. Inflorescențe dihazii simple sau grupate în umbele dispuse adesea la subțioara frunzelor. Florile, de cele mai multe ori mărunte, cu înveliș floral dublu, radiar simetrice (actinomorfe), tetramere, mai rar pentamere. Disc glandular bine dezvoltat. Stamine 4—5 (rar 10), dispuse în alternanță cu petalele. Gineceu superior, 4—5-carpelar. Fruct capsulă, drupă sau bacă. Semințe cu aril.

Familia cuprinde 40 de genuri.

Determinarea genurilor

1 a Frunze ± opuse. Flori bisexuate. Fruct 4—5-locular.... 306. **Evonymus**

1 b Frunze alterne. Flori unisexuate. Fruct 3-locular .... **Celastrus**

Genul 306. EVÓNYMUS **) L.

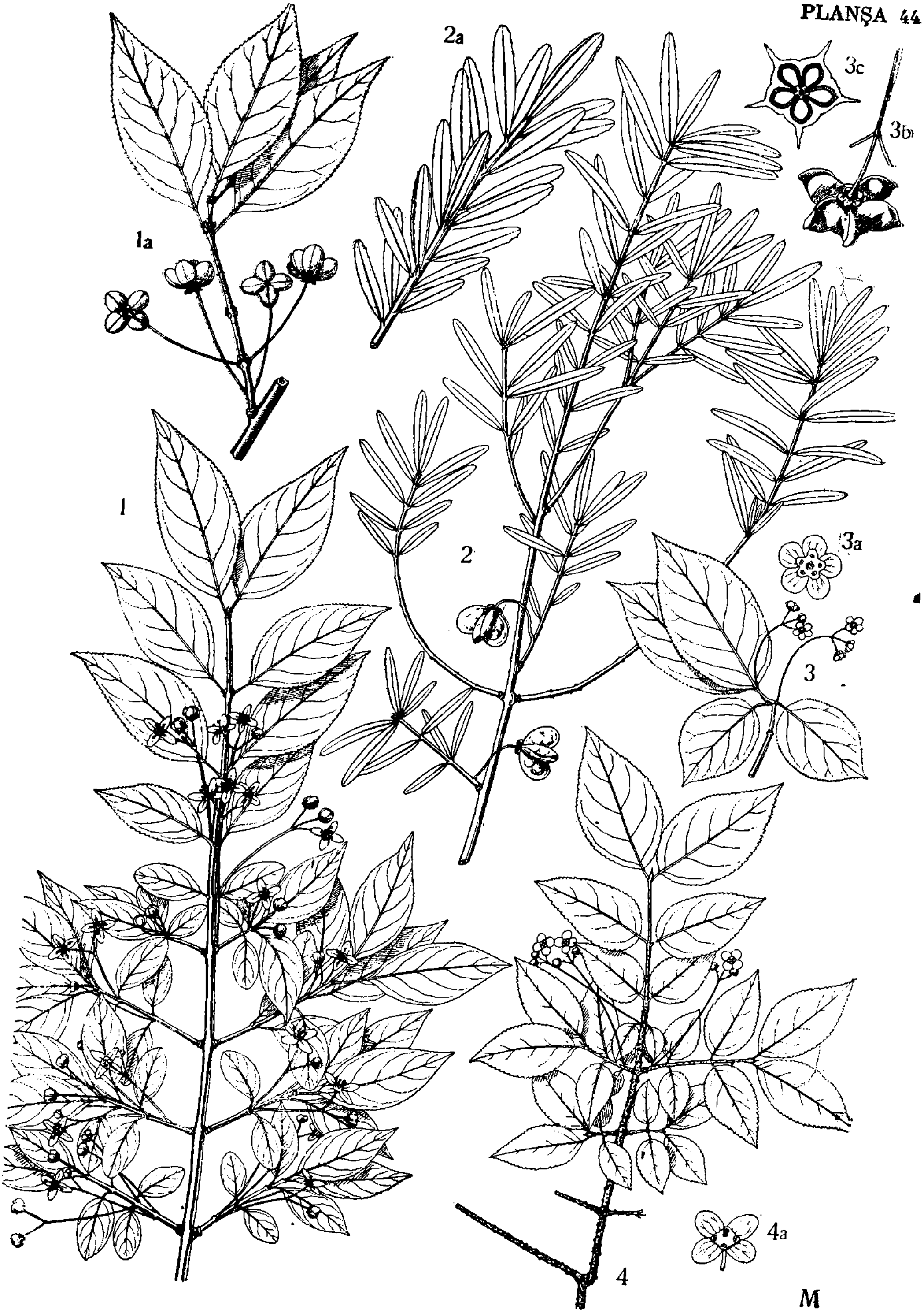
Gen. pl. [ed. I (1737) 29], ed. V (1754) 91.

Arbuști sau arbori repenți sau erecți, cu lujeri adesea verzi și în 4 muchii. Frunze opuse, mai rar alterne sau verticilate, pețiolate, cu stipele mici, caduce. Flori în dihazii axilare. Fructul capsulă cu 4—5 loji, de regulă lobată,

*) Prelucrată de Em. Țopa

**) Nume la Plinius, derivat din cuvintele grecești eu (ev) = bun, și ónyma sau ónoma = nume, adică plantă cu nume bun, folosit în sens ironic, deoarece toate părțile plantei au un miros neplăcut, iar fructul are efecte dăunătoare.

Planșa 44. — 1. *Evonymus europaea* L., 1a. ramură fructiferă. — 2. *E. nana* M. B., 2a. lăstar cu frunze. — 3. *E. latifolia* (L.) Mill., 3a. flori văzute din față, 3b. fruct, 3c. fruct în secțiune transversală. — 4. *E. verrucosa* Scop., 4a. floare văzută din față.


1a
2a
3c
3b
1
2
3a
3
4
4a
M

uneori aripată. Fiecare loje cu 1—2 semințe învelite de un aril cărnos, de obicei portocaliu.

Genul cuprinde cca 176 specii răspîndite pe întreg globul, în zona temperată și caldă.

Determinarea speciilor

1 a Frunze persistente 2
1 b Frunze căzătoare 4

2 a Frunze alterne, rar opuse sau verticilate, liniare, lungi pînă la 5 cm 1. **E. nana**
2 b Frunze opuse, obovate, subrotunde, lungi de 2—10 cm 3

3 a Arbuști repenți sau cățărători .... 5. **E. radicans**
3 b Arbuști erecți .... 6. **E. japonica**

4 a Lujeri subțiri, acoperiți cu numeroase verucozități de culoare închis brună .... 2. **E. verrucosa**
4 b Lujeri netezi, fără verucozități 5

5 a Frunze lungi de 3—8 cm. Muguri mici, obtuzi. Flori de tipul 4. Capsulă cu tuberozități obtuze .... 3. **E. europaea**
5 b Frunze lungi de 8—14 cm. Muguri alungiți și ascuțiți. Flori de tipul 5. Capsulă cu tuberozități aripate .... 4. **E. latifolia**

1. **E. nána** M. B. Fl. taur.-cauc. III (1819) 160; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 561, tab. 30, fig. 5. — *Cneorum tricoccum* Güldenst. Reise I (1787) 422, non L. — Voniceriu pitic. — Zwerg-Spindelbaum. — Бересклет карликовый. — **Exs.:** FRE nr. 974. — **Ic.:** Pl. 44, fig. 2, 2a.

Arbust de 25—200 cm, cu tulpini repente sau ascendente, unghiulare. Frunze persistente, glabre, alterne, verticilate sau uneori opuse, liniare pînă la alungit liniare, lungi de 8—45 mm și late de 2—10 mm, obtuze sau acute, cu margini întregi sau spre vîrf rar și fin dințate, revolute. Flori de cca 4 mm în diam., brune purpurii, cîte 1—3 pe un peduncul subțire, de 1,5—3 cm lungime. Sepale, petale, stamine și carpele cîte 4. Capsulă de culoare roză, cu 4 lobi. Arilul îmbrățișează sămînța sa aproape pe jumătate. — V—VI, VIII.

Stațiunea. Prin zăvoaie și lunci de anin, salcie, frasin, păduri de stejar, carpen, molid, pe stînci de serpentin, dolomit și calcare.

Răsp. în țară: *Reg. Aut. M.:* Voșlăbeni « După Luncă », Lăzarea de-a lungul Pîr. Romîn (r. Gheorghieni); Tușnad Băi la « Băile cu Stuh », Miercurea Ciuc sub Școala silvică și pe Pîr. Cibo (r. Ciuc); Bicsad în lunca Oltului aproape de gară (r. Sf. Gheorghe); Subcetate (r. Toplița). *Reg. Bacău:* Corbu la « Gyergyóholló » (r. Tg. Ocna). *Reg. Iași:* Grajduri, Bîrnova, Pîr. Stavnic, Mînzătești, Mogoșești (r. Iași); Bălteni (r. Vaslui). *Reg. Suceava:* Zamostea, Rogojești (r. Siret); Bahna pe dreapta Pîr. Racovăț (r. Fălticeni); Mt. Dămăcușa la Moldovița-Ferăstrău, gura Pîr. Lefe din Fundu Moldovei (r. Cîmpulung).

Variabilitatea speciei

1 a Plantă de pădure şi de stînci, repentă sau ascendentă, de 25—100 cm înălţime, de regulă înfloreşte numai o singură dată pe an.
f. **ascéndens** Ţopa f. nova in Add. VI, pag. 655. — Împreună cu specia.
1 b Plantă de luncă, erectă, de 1—2 m înălţime, înfloreşte şi fructifică de 2 ori pe an.
f. **eréeta** Ţopa f. nova in Add. VI, pag. 656. — Împreună cu specia.

Întrebuinţări. A fost luat în cultură în anul 1830 ca plantă de ornament. Se recomandă a fi altoit pe *E. europaea*. Fiind rezistent la frig şi secetă, se poate folosi la fixarea terenurilor mobile şi neproductive.

Răsp. gen.: Asia centrală, de unde se continuă fragmentar în Europa de SE, pînă în R.P. Romînă.

2. **E. verrucósa** Scop. Fl. carn. I, ed. II (1772) 166; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 559, tab. 30, fig. 4. — Salbă rîioasă. — Bibircsos kecskerágó. — Warziger Spindelbaum. — Бересклет бородавчатый. — **Ic.**: Pl. 44, fig. 4, 4a.

Arbust de 1—3 m. Lujeri subţiri, aproape rotunzi, verzui, acoperiţi cu numeroase verucozităţi închis brune. Frunze ovate, ovat lanceolate sau alungit eliptice, de 3—6 cm lungime, acuminate, fin crenat serate, la bază rotunjite sau cuneat îngustate. Peţioli lungi de 2—3 mm. Flori brunii, de cca 6 mm în diam., cîte 1—3, în dihazii reduse, pe un peduncul de 3—4 cm lungime. Sepale, petale, stamine şi carpele cîte 4. Capsulă de cca 1 cm lungime, cu 4 lobi. Seminţe negre, înconjurate incomplect de un aril portocaliu, se coc în Aug. — Sept. — V—VI.

Staţiunea. Prin păduri, crînguri şi tufărişuri.

Răsp. în ţară: Comună în regiunea de cîmpie şi coline, sporadică în cea de munte.

Variabilitatea speciei

1 a Ramuri verzi, neverucoase
f. **lévis** (Schur). — *E. verruc.* b. *lavis* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 141. — *Reg. Stalin:* Rară pe colinele de la Guşteriţa (r. Sibiu).
1 b Ramuri cu verucozităţi 2

2 a Frunze ovate, ovat lanceolate sau alungit eliptice, lungi de 3—6 cm
var. **genúina** Syr. in Bull. Soc. Nat. Mosc. Séct. Biol. XL (1931) 48. — Frecventă.
f. **levifólia** (Beck) Săvul. et Rayss Mat. fl. Bas. III (1934) 150. — *E. verruc.* β. *laevifolius* Beck Fl. Südbosn. in Ann. Hofmus. Wien II (1887) 105. — Frunze glabre şi netede. — Foarte comună.
f. **pubérula** (Beck) Borza Consp. II (1949) 181. — *E. verr.* α. *puberulus* Beck l. c. — Frunze scurt păroase şi aspre pe dos pe nervuri, peţioli şi pe ramurile tinere. — Trans., Munt. Dobr.
2 b Frunze lanceolate sau alungit lanceolate 3

3 a Frunze lanceolate, cu vîrf ascuţit, de culoare roşie brunie, ca şi partea verucoasă a ramurilor de un an
var. **transsilvánica** (Kárpáti). — *E. verr.* f. *transsilvanica* Kárpáti in Borbásia I (1939) 104. — *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Tîmpa.

3 b Frunze alungit lanceolate, de 2—3 cm lungime

var. **minor** Schur l. c. — *Reg. Aut. M.*: Sîncrăeni (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Tălmaciu (r. Sibiu).

Întrebuinţări. Scoarţa rădăcinilor conţine o însemnată cantitate de gutapercă (9—18%), din care se fabrică tuburi, tipare, izolatoare la firele din cablurile telegrafice submarine, materiale electrotehnice, medicale, precum şi pentru industria chimică (recipiente pentru acidul fluorhidric). Seminţele conţin glicozide cardiotonice. Înmulţirea se face prin seminţe, lăstari, drajoni şi marcote. Planta este adeseori atacată de insecta *Eriophyes psilonotus* Nal., precum şi de ciuperca *Xanthochrous ribis* (Schum.) Pat. var. *evonymi* (Kalchbr.) Bourd. et Galz.

Răsp. gen.: Europa, Asia Mică, Caucaz.

3. **E. europaéa** L. Sp. pl. ed. I (1753) 197, p.p.; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 553, tab. 30, fig. 1. — *E. vulgaris* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 1. — Salbă moale, Voniceriu. — Csíkos kecskerágó. — Europäischer Spindelbaum. — Бересклет европейский. — **Exs.:** FRE nr. 1714. — **Ic.:** Pl. 44, fig. 1, 1a.

Arbust sau arbore pînă la 6 m. Lujeri tineri verzi, mai tîrziu bruni verzui, cu 4 muchii rotunjite; lăstarii cu creştere viguroasă, prevăzuţi cu 4 muchi aripate, formate din suber. Frunze alungit lanceolate sau ovat eliptice, lungi de 3—10 cm, acuminate, la bază îngustate, crenat serate, scabre, pubescente sau glabre, pe dos albăstrui verzi. Peţioli lungi de 5—10 mm. Flori verzi gălbui, de cca 1 cm în diam., cîte 3—8 în dihazii simple sau reduse, aşezate în subţioara frunzelor, cu pediceli lungi de 1—3,5 cm. Sepale, petale, stamine şi carpele cîte 4. Staminele inserate la marginea unui disc nectarifer romboidal. Capsulă de 1—1,5 cm în diam., de culoare roşie carmin sau roză, cu 4 lobi obtuzi, deschizîndu-se la maturitate prin 4 valve. Seminţe albicioase, înconjurate de un aril portocaliu. — V.

Staţiunea. Prin păduri, crînguri şi tufărişuri, în regiunea de cîmpie şi de coline.

Răsp. în ţară: Comună în întreaga ţară.

Variabilitatea speciei

1 a Frunze glabre

var. **typica** Maxim. in Bull. Acad. Sc. Pétersb. (1881) 449. — Frecventă în nord-vestul ţării.

f. **intermédia** (Gaud.) Borza Consp. fl. Rom. II (1949) 181. — *E. eur.* var. *intermedia* Gaud. Fl. helv. II (1828) 226. — *E. eur.* var. *ovata* Dipp. Laubholzk. II (1898) 407. — Frunze lat eliptice, ascuţite, de regulă de 8—9 cm, mai rar 12—16 cm lungime. Fructe mari, pînă la 15 mm în diametru. — Foarte comună.

f. **microphylla** Beck in Fedde Rep. 17 (1921) 451. — Frunzele ramurilor florifere eliptice, de 2—3 cm lungime, la bază puţin cuneate, la vîrf rotunjite, cele apicale mai mari, pînă la 4 cm lungime. — Sporadică.

f. **angustifólia** (Schultz) Borza Consp. l. c. — *E. eur.* ssp. *angustifolia* Schultz in Rchb. Fl. germ. exc. III (1832) 827.— Frunze îngustate spre bază, ovat lanceolate.— *Reg. Cluj:* cultivată în parcul de la Borşa (r. Gherla); Cluj în Grădina Instit. Agronomic. *Reg. Stalin:* Sibiu. *Reg. Timişoara:* Păd. Ciala (r. Arad).

1 b Frunze pubescente sau scabre 2

2 a Frunze cu asperităţi scabre, abundente pe nervurile dorsale

var. **grandifólia** Form. in Verh. NV Brünn XXXVIII (1899) 229. — *E. bulgarica* Velen. Fl. bulg. (1891) 116. — Frecventă în sud-estul ţării şi în V. Stavnicului (r. Iaşi).

f. **póntica** (Săvul. et Rayss). — *E. eur.* ssp. *pontica* Săvul. et Rayss Mat. fl. Bas. III (1934) 154. — Tulpină aripat suberoasă. Frunze aproape rotunde, rigide. — Sporadică.

f. **angustáta** Ţopa, Soran et Nyár. f. nova in Add. VI, pag. 656. — Frunze alungit lanceolate sau eliptic lanceolate, lungi de 6—12 cm şi late de 1—4,5 cm. — *Reg. Cluj:* Cluj la Fînaţe.

2 b Ramuri şi frunze pe ambele feţe pubescente. Capsule glabre

var. **subvelútina** Săvul. et Rayss l. c. 153. — Sporadică în sud-estul ţării.

f. **pubéscens** (Stev.) Săvul. et Rayss l. c. 154. — *E. eur.* β. *pubescens* Stev. Verz. taur. (1857) 101. — Frunze pubescente pe dos. — *Reg. Craiova:* Broşteni, Strehaia (r. Strehaia). *Reg. Bucureşti:* Comana (r. Vidra); Bucureşti. *Reg. Constanţa:* Adamclisi. *Reg. Bacău:* Bacău.

Întrebuinţări. Lemnul omogen, alb sau gălbui, se lucrează destul de uşor şi este folosit pentru placaje, cuie de cismărie, scobitori. Carbonizat în vase închise, dă un cărbune foarte fin, utilizat la desen şi la fabricarea pulberii. Materia roşie a arilului dă o culoare frumoasă şi trainică. Alifia făcută din fructele pulverizate şi amestecate cu unt e folosită contra păduchilor. Scoarţa, frunzele şi seminţele sînt purgative. În scoarţa rădăcinilor se află 1—6% gutapercă. Scoarţa tulpinilor mai conţine materii tanante, răşină, asparagină şi glicozidul evonimina, cu acţiune cardiacă asemănătoare cu a glicozidului obţinut din *Digitalis*. Fructul deasemenea conţine evonimină. Din seminţe se obţine triacetina, cu acţiune hipertensivă. Drogul în cantitate mai mare este toxic.

Răsp. gen.: Europa, Asia de V.

4. **E. latifólia** (L.) Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 2. — *E. eur.* β. *latifolius* L. Sp. pl. ed. I (1753) 197. — *Kalonymus latifolia* (Mill.) Prokh. in Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 569, tab. 30, fig. 7. — Salbă moale. — Széleslevelű kecskerágó. — Breitbrättriger Spindelbaum. — Бересклет широколистный. — **Exs.:** FRE nr. 2455 a, b, c. — **Ic.:** Pl. 44, fig. 3, 3a — c.

Arbust pînă la 4 m, cu lujeri cilindrici, puţin turtiţi, verzi măslinii. Muguri alungit fuziformi. Frunze lungi de 8—14 cm şi late pînă la 6 cm, alungit eliptice pînă la obovate, scurt acuminate, fin serate, la bază îngustate, glabre. Flori verzui, de cca 1 cm în diam., cîte 7—15. Sepale, petale stamine şi carpele cîte 5. Capsulă roşie purpurie, lată de 2—2,5 cm, cu 5

Planşa 45. — 1. *Celastrus scandens* L., ramură floriferă, 1a. ramură fructiferă, 1b. floare în secţ. longitudinală. — 2. *C. orbiculata* Thunb., ramură floriferă, 2a. ramură fructiferă, 2b. floare mărită. — 3. *Evonymus radicans* Sieb. — 4. *E. japonica* L., 4a. porţiune din inflorescenţă, 4b. floare mărită, 4c. floare în secţiune longitudinală.


2b
2/1
2
1
2a
1a
3
2/1
1b
4
4a
4b
2/1
4c
2/1
L

lobi aripaţi. Seminţe albe, complect înconjurate de un aril portocaliu. — V—VI.

Staţiunea. Prin păduri şi tufărişuri montane, pe soluri calcaroase şi bogate în humus.

Răsp. în ţară: *Reg. Aut. M.:* Mţii Giurgeului pe Mt. « Öcsém » (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Or. Stalin, Mt. Piatra Craiului (r. Codlea); Cisnădie pe Mt. « Götzenberg » (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Deva, Mintia (r. Ilia). *Reg. Oradea:* Pietroasa la Cornu Muntelui (r. Lunca Vaşcăului); Mţii Bihorului între Neagra (r. Cîmpeni) şi Cucurbeta; Moneasa, Dezna pe Dl. « Hollo » şi Dl. « Hollocska », Piatra Pătrăuţi (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Sasca pe V. Beiuşniţei, Ciclova Montană (r. Oraviţa); V. Cernei (r. Orşova); Moldova Nouă. *Reg. Piteşti:* Călimăneşti, Mt. Cozia (r. R. Vîlcea). *Reg. Ploeşti:* Vultureşti pe Dl. Plopilor, Rucăr pe Mt. Ghimbavu (r. Muscel); Mţii Bucegi pe V. Urlătoarei, Sinaia, Moreni în V. Făuresei (r. Cîmpina). *Reg. Galaţi:* Mt. Stogu (r. Vrancea). *Reg. Bacău:* Hîrleşti pe coasta Savarului (r. Roman).

Întrebuinţări. Se poate folosi ca plantă de ornament şi pentru extragerea de gutapercă. Lemnul posedă aceleaşi proprietăţi ca şi cel de *E. europaea.*

Răsp. gen.: Europa, Asia de SV, Algeria.

5. ⚹ **E. rádicans** Sieb. in Miq. Ann. Mus. Lugd. Bat. III (1867) 202. — **Ic.:** Pl. 45, fig. 3.

Arbust repent sau căţărător, multiramificat. Frunze persistente, opuse, obovate, eliptice sau subrotunde, crenat serate, lungi de 2—5 (9,5) cm şi late de 1,2—4 cm. Inflorescenţe cu 7—15 flori albe verzui, tetramere, de 6—7 mm în diametru. Fruct alb verzui sau roşcat. Seminţe albe gălbui, cu aril de culoare portocalie. — VI—VII.

Cultivat prin parcuri şi grădini.

Variabilitatea speciei

1 a Arbust mic, repent

var. **répens** Ţopa var. nova in Add. VI, pag. 656.

f. **viridis** (Rgl.). — *E. radicans* var. *viridis* Rgl. Fl. ussur. (1862). — Frunze verzi. — Prin parcuri şi grădini.

⚹ f. **argénteo-marginâta** (Rehd.). — *E. radic.* var. *argenteo-marginata* Rehd. in Bail. Cycl. Am. hort. II (1900) 559. — Frunze pe margini tivite cu alb. — Prin parcuri şi grădini.

⚹ f. **róseo-marginâta** (Rehd.). — *E. radic.* var. *roseo-marginata* Rehd. l. c. — Frunze pe margini tivite roşiatic. — Prin parcuri şi grădini.

1 b Arbust înalt de 1,5 m, căţărător

var. **végeta** Rehd. in Sarg. Trees I (1903) 129, tab. 65.

⚹ f. **robústa** Ţopa f. nova in Add. VI, pag. 656. — Diferă de var. *vegeta* tipică prin ramurile sterile înalte pînă la 8 m, prevăzute cu rădăcini adventive. Ramurile fertile lungi de 1,5 m, de obicei fără rădăcini, cu frunze lungi de 2,5—9,5 cm şi late de 2—4 cm, lat eliptice sau aproape rotunde, acute sau ± obtuze, crenat serate, ± groase, verzi şi pestriţe. — VIII (fructifică XI). — Cultivată la Bucureşti în Cişmigiu.

Răsp. gen.: Japonia; introdusă în Europa în 1862.

6. ⚹ **E. japónica** L. f. Suppl. (1781) 154; Thunb. Fl. jap. XLII (1784) 100; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 552. — Salbă japoneză. — Japán kecskerágó. — Japanischer Spindelbaum. — Бересклет японский. — **Ic.**: Pl. 45, fig. 4, 4a—c.

Arbust de 3 (8) m, erect, cu frunze opuse, persistente, coriacee, obovate, rar subrotunde, pînă la 7 cm lungime. Inflorescență 5—multifloră, alb verzuie. Antere galbene. Capsulă roșie carmin. Semințe albe. — VI—VII.

Cultivat prin case și sere.

Răsp. gen.: Japonia, Coreea, China.

Genul CELÁSTRUS *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 59], ed. V (1754) 91.

Arbuști cățărători cu frunze alterne, simple și stipele filiforme sau înțepătoare. Flori terminale sau axilare, unisexuate, mici, albe verzui. Fruct trilocular.

Genul cuprinde peste 30 de specii răspîndite în America și China.

Determinarea speciilor

1 a Frunze ovate, cu pețioli pînă la 2 cm. Flori terminale, Capsule gălbui
1. **C. scandens**

1 b Frunze subrotunde pînă la obovate sau alungit obovate, cu pețioli lungi pînă la 25 mm. Flori axilare. Capsule portocaliu gălbui
2. **C. orbiculata**

1. ⚹ **C. scandens** L. Sp. pl. ed. I (1753) 196. — **Ic.**: Pl. 45, fig. 1, 1a, b.

Arbust cățărător pînă la 8 m, cu lujeri rotunjiți, fără spini. Frunze alterne, ovate, cu baza lat cuneată, de 5—10 cm lungime, serate, glabre; pețiolul lung pînă la 2 cm. Panicule terminale, lungi de 5—10 cm, cu cîte 14—15 flori. Capsulă gălbuie. — VI.

Cultivat prin grădini; plantă decorativă, foarte rezistentă la intemperii.

Răsp. gen.: America de N.

2. ⚹ **C. orbiculáta** Thunb. Fl. jap. (1784) 97. — *C. articulatus* DC. Prodr. II (1825) 7. — **Ic.**: Pl. 45, fig. 2, 2a, b.

Arbust cățărător pînă la 12 m, cu lujeri rotunjiți, fără spini. Frunze alterne, de regulă aproape subrotunde pînă la obovate sau alungit obovate, de 5—10 cm lungime, cu pețioli lungi pînă la 25 mm. Inflorescențe cime axilare scurte, cu 1—3 flori poligame-dioice, mici, verzui. Capsulă portocalie gălbuie, de cca 8 mm în diam., dehiscentă în 3 valve, fiecare cu cîte

*) De la grecescul kelas = toamnă, și astron = stea, referitor la fructele ce se coc toamna tîrziu.

1—2 semințe înconjurate de un aril cărnos, roșu. — VI.

Cultivat în grădini botanice și la Băile Victoria de lîngă Oradea.

Răsp. gen.: China, Sahalin, Japonia.

Fam. 70. STAPHYLEÁCEAE *) Lindl.

Nat. Syst. ed. I (1830) in clavi. — *Staphyleaceae* DC. Prodr. II (1825) 2, pro trib. *Celastr.*

Arbori sau arbuști, cu frunze opuse sau alterne, trifoliate sau penat compuse, stipelate. Flori hermafrodite, mai rar poligame, radiar simetrice (actinomorfe) de tipul 5, în inflorescențe axilare sau terminale. Sepale libere sau numai la bază concrescute, imbricate. Petale libere, imbricate. Stamine inserate la marginea discului, în fața sepalelor. Discul intrastaminal. Ovar superior, de regulă 3-locular sau imperfect 3-locular (rar 1-locular), din (2) 3 carpele. Stile 1—3, libere sau ± unite. Ovule anatrope, ± ascendente sau orizontale, cu placentație axilară. Fructul capsulă, cu pereți membranoși sau cărnoși, dehiscentă sau indehiscentă. Semințe cu endosperm și cu tegument pietros sau crustaceu, cu hil evident, uneori acoperite cu un aril subțire, cărnos. Embrion mare, inclus în endosperm, cu cotiledoane plan convexe.

Familia cuprinde 5 genuri, cu cca 25 specii, răspîndite mai ales în regiunile temperate ale emisferei nordice.

Genul 307. **STAPHYLÉA** **) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 270], ed. V (1754) 130.

Arbuști sau arbori scunzi, cu frunze caduce. Muguri ovoidali, cu 2—4 solzi exteriori. Frunze opuse, pețiolate, imparipenat compuse, cu 3—7 foliole serulate. Stipele liniare, caduce. Flori cu pediceli articulați, cu cîte 2 bractei, în panicule terminale, erecte sau pendente. Sepale 5, petaloide, caduce, cca de lungimea petalelor. Petale 5, erecte, albe sau roze. Stamine 5, cca de lungimea petalelor. Disc plan, 5-lobat. Stile 2—3, libere sau unite la vîrf, cu stigmat capitat. Ovar din 2—3 carpele libere la vîrf. Fructul capsulă veziculoasă, membranoasă, de regulă 2—3-lobată, cu 2—3 loji, în fiecare lojă cu 1 sau puține semințe, se deschide la vîrf pe laturile interioare ale carpelelor. Semințe globulos obovoidale, cu tegument tare, lucitor, fără aril.

Genul cuprinde 11 specii răspîndite în regiunile temperate din emisfera nordică.

S. pinnáta L. Sp. pl. ed. I (1753) 459; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 579. — Clocotiș. — Hólyagfa. — Pimpernuss. — Клекачка перистая. — **Exs.:** FRE nr. 2553. — **Ic.:** Pl. 37, fig. 2, 2a.

Arbust pînă la 5 m. Lujeri anuali viguroși, glabri, verzi măslinii pînă la bruni sau bruni roșcați, lucitori, cu foarte numeroase lenticele albe, alungite.

*) Prelucrată de Al. Beldie.

**) După grecescul staphylé = ciorchine, referitor la forma inflorescenței; numele plantei la Plinius.

Lujerii de 2 ani și ramurile mai bătrîne cu striațiuni albicioase în lung. Muguri ovo-conici, acuți, turtiți lateral, cu 2 margini carenate, cu un singur solz exterior aparent, verzi pînă la roșii bruni. Frunze opuse, lung pețiolate, imparipenat compuse, cu 5—7 foliole. Foliole eliptice pînă la alungit ovate, lungi de 5—12 cm, la vîrf acuminate, pe margini mărunt și ascuțit serate, pe dos verzi albăstrii, în tinerețe subțiri, spre bază și pe nervuri scurt păroase, după înflorire ± pieloase, glabre. Flori în panicule lung pedunculate, de 5—12 cm lățime, cu pediceli lungi, articulați. Sepale ovate pînă la alungit lanceolate, de 8—14 cm lungime, albe gălbui, la vîrf puțin roșietice, glabre, caduce. Corola în formă de clopot, cu petale alungit lanceolate pînă la obovate, albe gălbui, la exterior adesea roșietice, numai cu puțin mai lungi decît sepalele. Stile concrescute la vîrf. Fructul capsulă umflată, sferică, piriformă pînă la invers cordiformă, de 2,5—4 cm lungime, de regulă bilobată, cu pereți membranoși, reticulat nervați, palid verde, mai tîrziu brună și rugoasă, la vîrf cu resturile persistente ale stilelor, la interior cu 2—3 loji. Semințe cîte 1 sau puține în fiecare lojă, sferice sau ovoidale, de cca 1 cm lungime, deschis brune, glabre, lucitoare. Hilul mare, alb, puțin concav și cu margini ascuțite. — V—VI.

S t a ț i u n e a. Sporadică în zona forestieră, din regiunea de cîmpie pînă în etajul montan inferior, prin păduri, la margini de păduri, în tufărișuri, pe stîncării. Uneori cultivată prin grădini.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Baia M.:* între Carei și Urziceni (r. Carei); Băița în Mții Făgetului (r. Cehul Silvaniei). *Reg. Cluj:* Bistrița, Teaca (r. Bistrița); Vița, Chiochiș, Matei (r. Beclean); Canciu, Nireș, Cireșoaia, Sînmărghita (r. Dej); Tăușeni, Sicu, Coasta, Țop, Sîntejude, Țaga (r. Gherla); Cluj în Păd Făget, Hoia, Mănăștur, V. Morii și V. Plecica, Sălicea, Gheorghieni, Juriul de Cîmpie, Cojocna, Vaidacămăraș (r. Cluj); Mociu, Zăul de Cîmpie, Comlod, Sărmășel, Ulieș (r. Sărmaș); Buru, Cheia Turzii (r. Turda); Aiud, Măgina, Rîmeți-Olteni, Cisteiu de Mureș (r. Aiud); Iernut, Sînger, Grindeni, Figheu, Lechința, Deag (r. Luduș). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș, Sabed, Culpiu, Band (r. Tg. Mureș); Odorhei. *Reg. Stalin:* Jidveiu, Cetatea de Baltă (r. Tîrnăveni); Mediaș, Cergău Mare, Richișu, Cenade, Vorumloc, Țapu, Proștea Mare, Biertan (r. Mediaș); Sighișoara, Dumbrăveni, Boiu, Feleag (r. Sighișoara); Hosman, Merghindeal (r. Agnita); V. Lotrioarei lîngă Pasul Turnu Roșu, Gura Rîului, Tălmaciu, Gușterița, Șura Mare (r. Sibiu); Orașul Stalin, Săcele (r. Codlea). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia pe Dl. Mamut; V. Secașului (r. Sebeș); Orăștie; Deva pe Dl. Cozia, Roșcani pe V. Dobrei, Boz (r. Ilia); V. Sîngeorgiului, Govășdia (r. Hunedoara); Gînțaga (r. Hațeg). *Reg. Oradea:* Săldăbagiu de Munte, Cetariu, Ineu, Haieu (r. Oradea); Ucuriș (r. Salonta); Șuncuiuș pe V. Prelucii, Dobrești (r. Beiuș); Agriș, Arăneag, Nadăș (r. Ineu); Dezna, Buteni, Chișindia (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Șiria (r. Arad); Lipova, Șoimoș, Dorgoș, Cladova, Ghioroc, Cuvin (r. Lipova); Nădrag (r. Lugoj); Căvăran (r. Caransebeș); Socolari, Sasca Romînă pe V. Beiului, Sasca Montană pe V. Șușara (r. Oravița); Băile Herculane pe Mt. Domogled și în V. Cernei, Ogradena pe V. Mraconiei, V. Dunării la Cazane (r. Orșova); Berzasca pe V. Sirinei (r. Moldova Nouă). *Reg. Craiova:* Vîrciorova la Porțile de Fier (r. T. Severin); Vînju Mare, Jiana Mare (r. Vînju Mare); Craiova, Bucovăț pe V. Leamna, Bratovoești (r. Craiova); Dîlga în Lunca Jiului, Giurgița în lunca Desnățuiului (r. Segarcea); Căciulătești, Murta (r. Gura Jiului); Morunglavu (r. Balș). *Reg. Pitești:* Conțești (r. Pitești). *Reg. Ploești:*

Puchenii Mici în Păd. Surăţei, Poenarii Burchii (r. Ploeşti); Pietroasele în Păd. Bădeni-Miluiţi (r. Mizil); V. Nişcovului (r. Buzău); în regiunea inferioară a dealurilor din raionul R. Sărat. *Reg. Bucureşti:* Roşiori de Vede în Păd. Lunca Vezii; Buftea, Ciocăneşti în Păd. Popeasca (r. Răcari); Bălteni în Păd. Scroviştea, Ciolpani în Păd. Hereasca, Periş (r. Snagov); Bucureşti în Păd. Mogoşoaia, Păd. Băneasa. Păd. Pantelimon; Comana, Călugăreni, Crucea de Piatră (r. Vidra); Mitreni în Păd. Ciornuleasa (r. Olteniţa); Pasărea, Vadu Anii în Păd. Tînganu (r. Brăneşti); Lehliu; Slobozia. *Reg. Constanţa:* Babadag, între Babadag şi Baia, Ciucurova (r. Istria); între Rasova (r. Medgidia) şi Talaşman (r. Adamclisi); între Greci şi Hamcearca, Meidanchioi, Nifon (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* Cerna (r. Măcin); Scînteia pe Măgura Odobeştilor (r. Panciu). *Reg. Bacău:* Verşeşti (r. Tg. Ocna). *Reg. Iaşi:* Bîrlad, Mrea Adam (r. Bîrlad); Creţeşti în Păd. Dobrina (r. Huşi); Trestiana, Dobrovăţ în Păd. Cobuza, Comarna în Păd. Marmora, Iaşi, Dl. Repedea, Niţelea, Aroneanu, Cîrlig, Coada Stîncii, Mîrzeşti, Miroslava, Ciurea, Roşcani (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Călăraşi în Păd. Ciornohalu (r. Truşeşti).

Răsp. gen.: Europa centrală şi de S.

Ordinul **RHAMNÁLES**

Fam. 71. RHAMNÁCEAE *) Lindl.

Nat. syst. ed. II (1836) 107. — *Rhamneae* R. Br. Flindl. Voy. II, App. 3 (1814) 554.

Arbuşti sau arbori adesea spinoşi, uneori căţărători. Frunze căzătoare sau persistente, simple, opuse sau alterne, cu stipele mici, caduce sau transformate în spini. Flori de obicei mici, hermafrodite sau, prin avortare, imperfect dioice (poligame-dioice), mai rar poligame sau dioice, de tipul 4 sau 5, solitare sau în inflorescenţe cimoase, axilare, fasciculate, mai rar racemiforme. Sepale valvate. Petale mici, adesea evident concave sau glugate. Stamine aşezate în faţa petalelor. Receptacul în formă de cupă. Discul aproape totdeauna evident, intrastaminal. Ovar din 2—5 (de regulă 3) carpele, liber sau $\pm$ concrescut cu receptaculul, 2—4 (5)-locular, prin avortare uneori 1-locular, în fiecare lojă cu cîte un ovul bazal, ascendent şi apotrop. Stil simplu sau divizat. Fruct capsulă pluriloculară sau drupă cu mai mulţi sîmburi. Sămînţa fără endosperm sau cu endosperm slab dezvoltat. Embrion drept, cu cotiledoane mari, plane.

Familia cuprinde cca 50 de genuri, cu aproximativ 500 de specii, răspîndite în toate regiunile globului.

Determinarea genurilor

1 a La baza fiecărei frunze se găsesc cîte 2 spini, proveniţi din modificarea stipelelor. Frunze cu 3 (5) nervuri pornind de la baza laminei 2
1 b Baza frunzelor fără spini (spinii se pot afla numai la vîrful unor lujeri) Frunze cu nervaţiune penată .... 308. **Rhamnus**

2 a Fruct uscat, comprimat, cu o aripă circulară, orizontală 309. **Paliurus**
2 b Fruct drupă ovoidală sau elipsoidală .... 310. **Zizyphus**

---

*) Prelucrată de Al. Beldie.

Genul 308. RHÁMNUS *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 58], ed. V (1754) 89.

Arbuşti sau arbori scunzi, cu frunze opuse sau alterne, întregi, crenate sau serate, cu nervaţiune penată, stipelate. Flori poligame-dioice (imperfect dioice), hermafrodite, mai rar poligame sau dioice, de tipul 4 sau 5, solitare sau în cime axilare. Ovar 2—4-locular, liber, cufundat în receptacul. Fruct drupă cu (1) 2—4 (5) sîmburi; sîmburii cu pereţi subţiri, pieloşi sau lemnoşi, dehiscenţi pe faţa internă sau nedehiscenţi, cu cîte o sămînţă.

Genul cuprinde cca 100 specii răspîndite mai ales în zona temperată a emisferei nordice şi cîteva în Africa de S şi Brazilia.

Determinarea speciilor

1 a Muguri nuzi, neacoperiţi cu solzi. Stil nedivizat, cu stigmat capitat. Frunze alterne, pe margini întregi şi uşor sinuate, cu nervurile laterale aproape drepte, numai către marginea frunzei brusc arcuite. Vîrful lujerilor nu se termină în spini .... 1. **R. frangula**

1 b Muguri cu solzi. Stil 2—5-divizat. Frunze (cel puţin în parte) opuse sau imperfect opuse, pe margini ± crenate sau serate, cu nervurile laterale evident arcuite de la bază. Vîrful lujerilor adesea terminat în spin 2

2 a Peţiolii frunzelor mature de 1—4 cm lungime. Frunze de regulă lungi de 3—6 cm. Sămînţa pe faţa dorsală cu o crăpătură longitudinală îngustă .... 2. **R. cathartica**

2 b Peţioli pînă la 1 cm lungime. Frunze de regulă de 1,5—4 (5) cm lungime. Sămînţa pe faţa dorsală cu o deschidere longitudinală largă, alungită, cartilagineu îngroşată pe margini .... 3. **R. tinctoria**

Secţia I. FRANGULA (Mill.) S.F. Gray Arrang. brit. pl. II (1821) 621. — *Frangula* Mill. Gard. Dict. ed. VII (1759) pro gen.

Lujeri nespinoşi. Muguri nuzi. Flori hermafrodite, de tipul 5. Stil nedivizat, cu stigmat 3-capitat. Seminţe fără crăpătură longitudinală. Cotiledoane hipogee.

1. **R. frangula** L. Sp. pl. ed. I (1753) 193. — *Frangula Alnus* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768); Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 642. — *R. rupestris* Baumg., Brandza, non Scop. — Cruşîn, Paţachină. — Kutyabenge. — Faulbaum. — Крущина ольховидная. — **Exs.:** FRE nr. 1717 a, b. — **Ic:** Pl. 46, fig. 2, 2 a.

Arbust de 1—3 m, mai rar arbore scund pînă la 6 m, nespinos. Lujeri anuali patent divergenţi, bruni sau bruni-cenuşii, cu numeroase lenticele lungi, cenuşii, albicioase sau gălbui, la început pubescenţi. Muguri nuzi, formaţi din frunzişoare brune, păroase, cei laterali foarte mici, alipiţi de lujeri, cel terminal mai mare. Frunze alterne, în tinereţe subţiri, moi, la matu-

*) De la cuvîntul celtic ram = tufă, arbust; la Theophrastos şi Dioscorides numele « rhamnos » se referă la diferite specii ale genului *Rhamnus*.

ritate mai rigide, eliptice, lat eliptice pînă la eliptic obovate, de obicei de 4—7 (12) cm lungime și 2—5 (6) cm lățime, acute sau ± acuminate, mai rar obtuze, la bază îngustate, pe margini întregi și ușor sinuate, pe față închis verzi, lucitoare, pe dos deschis verzi, cel puțin în tinerețe ± pubescente în lungul nervurilor. Nervurile laterale cîte (7) 8—9 perechi, drepte și aproape paralele, numai către marginea frunzei brusc arcuite în sus. Pețioli de 1—2 cm lungime, la început pubescenți. Flori hermafrodite, de tipul 5, de 3—4 mm lungime, în formă de pîlnie, albe verzui, la început păroase, așezate cîte 2—3 în cime axilare, cu pediceli de 8—12 mm lungime. Sepale de cca 3 mm lungime, alungit triunghiulare, acute, aproape de aceeași lungime cu tubul caliciului. Petale unguiculate, la vîrf emarginate, concave, puțin mai scurte decît sepalele, fiecare învelind la exterior cîte o stamină. Stamine puțin mai scurte decît petalele, cu antere mari și filamente scurte. Fruct sferic, la început verde, apoi roșu, la maturitate negru violet sau întunecat purpuriu, de 6—8 mm diametru, cu 2—3 semințe de cca 5 mm lungime, comprimate. — V—VII.

S t a ț i u n e a. Frecvent de la cîmpie pînă în regiunea dealurilor, sporadic în etajul montan, de obicei în locuri umede, prin păduri, zăvoaie, tufărișuri, prin lunci, pe malul apelor, în mlaștini.

R ă s p. î n ț a r ă: Comună în toate regiunile din țară.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **latifólia** Dipp. Laubholzk. II (1892) 528. — Frunze mari, de 8—10 (12) cm lungime și 5—6 cm lățime. — Sporadică.

f. **oppositifólia** Săvul. et Rayss in Bull. Sect. sc. Acad. roum. tom. VIII, nr. 5—6 (1922—23) 84. — Ramuri și frunze opuse. — Rară.

Î n t r e b u i n ț ă r i. Scoarța se folosește mult în farmacie («Cortex Frangulae»), constituind una dintre cele mai valoroase materii brute vegetale cu acțiune laxativă, purgativă și antihelmintică, datorită conținutului în oximetilantrachinonă. Mai conține emodinglicozidul frangulina, acid crizofanic și o izoemodină. Fructul conține anthrachinone și anthranoloni liberi sau legați de glicozide, precum și flavon-glicozizi, materii tinctoriale galbene, materii amare, zahăr, pectină și vitamină C. Substanța tinctorială este folosită în industria textilă. Lemnul produce cel mai bun cărbune pentru prepararea prafului de pușcă.

R ă s p. g e n.: Europa, Asia de SV.

Secția II. CERVISPINA (Mnch.) DC. Prodr. II (1825) 24. — *Cervispina* Mnch. Meth. (1794) 686, pro gen.

Lujerii, cel puțin în parte, terminați în spin. Muguri cu solzi. Flori de regulă poligamedioice, de tipul 4. Stil 2—4-divizat. Sămînța pe fața dorsală cu o crăpătură sau o deschidere largă longitudinală. Cotiledoane epigee.

2. **R. cathártica** L. Sp. pl. ed. I (1753) 193; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 660, tab. 37, fig. 3. — *R. cath.* var. *subpubescens* Simk. in Növ. Közl. VI (1907) 49. — *R. infectoria* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 142. — Verigariu,

Spinul cerbului. — Varjutövis benge. — Kreuzdorn. — Жестер слабительный. — **Exs.**: FRE nr. 2454. — **Ic.**: Pl. 46, fig. 4, 4a, b; Kárp. in BK XXXIV (1937) 202, fig. c.

Arbust sau arbore scund pînă la 3 (6) m, divaricat ramificat, cu numeroase ramuri laterale scurte, terminate în spin. Lujeri anuali cenușii sau parțial brun roșcați, glabri, lucitori, cu lenticele răzlețe, la vîrf de obicei terminați în spin. Lujerii de 2 ani cenușii sau bruni roșcați. Brahiblaste adeseori prezente, terminate cu fascicule de frunze. Muguri ovoidal conici, ascuțiți, alipiți de lujer și uneori cu vîrful ± încovoiat, cu numeroși solzi bruni, pe margini cu o dungă lată cenușie și ciliați. Cicatricea frunzei verticală, cu 3 urme fasciculare. Frunze opuse sau imperfect opuse, foarte variabile, subrotunde sau ovate, pînă la eliptice, de (3) 4—8 (9) cm lungime și 1—3,5 (6) cm lățime, acute, scurt acuminate sau obtuze, cu 3—4 (5) perechi de nervuri laterale evident arcuite, la bază trunchiate, rotunjite pînă la slab cordate sau îngustate, pe margini crenat serulate, pe față verzi întunecate, pe dos deschis verzi, glabre sau ± pubescente, în tinerețe subțiri, la maturitate tari, aproape pieloase. Pețioli de 1—4 cm lungime, de cca 1/2—2/3 din lungimea laminei și de 2—4 ori mai lungi decît stipelele subțiri și caduce. Flori mici, în cime fasciculate axilare, imperfect dioice, de tipul 4. Sepale triunghiular lanceolate pînă la lanceolate, acute, de 2—3 mm lungime, la maturitate reflecte. Petale verzui, adeseori de 2 ori mai lungi decît sepalele, liniar lanceolate. Fruct sferic, de 6—8 mm în diam., la început verde, apoi negru, rar galben. Sămînță de cca 5 mm lungime, ovoidală, în 3 muchii, pe fața dorsală cu o crăpătură longitudinală îngustă, numai la capete puțin lărgită și în acele puncte cu margini cartilagineu îngroșate. — V—VI.

Stațiunea. Prin păduri, la margini de păduri, prin tufărișuri, în locuri uscate, pe soluri grele sau pietroase, adeseori împreună cu *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, etc.

Răsp. în țară: Răspîndită destul de frecvent în toată țara, începînd din stepă sau silvostepă, pînă în regiunea dealurilor, mai rar în etajul montan inferior.

Variabilitatea speciei

Specia tipică are frunzele la bază trunchiate, brusc îngustate, rotunjite sau ușor cordate, pe dos glabre sau slab și dispers pubescente pe nervuri. Pețioli totdeauna ± pubescenți. Lujeri tineri glabri pînă la slab pubescenți.

f. **hydriénsis** (Hacq.). — *R. hydriensis* Hacq. Pl. alp. carn. (1782) 2, tab. 2. — *R. cath.* a. *transsilvanica* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 142.— *R. sphenophylla* Borb. in Erd. Lap. (1885) 70. — Frunze obovate, pînă la lat lanceolate, la bază îngustate. — *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Stalin:* Sibiu. *Reg. Galați:* Hanu Conache (r. Liești).

Planșa 46. — 1. *Paliurus spina-christi* Mill., 1a. floare mărită. — 2. *Rhamnus frangula* L., 2a. floare mărită. — 3. *Zizyphus jujuba* Mill.— 4. *Rhamnus cathartica* L., ramură fructiferă, 4a. ramură floriferă, 4b. sămînță și secțiunea ei transversală.


1
1a
2
2a
3
4
4a
4b
2/1
M

f. **leiophylla** Borb. l. c. — Lujeri, frunze şi peţioli din tinereţe compleet glabri. — *Reg. Cluj:* Nădăşel (r. Cluj). *Reg. Stalin:* Racoşu de Jos pe Dl. Tipeiului (r. Rupea). *Reg. Oradea:* Oradea. *Reg. Timişoara:* Sasca Montană (r. Oraviţa); Orşova; Drencova (r. Moldova Nouă). *Reg. Craiova:* Craiova în Păd. Bucovăţ. *Reg. Bucureşti:* Fierbinţi în păd. Stroiasca (r. Snagov); Brăneşti în Păd. Pustnicu; Mironeşti în Păd. Mislea-Goştinari (r. Vidra); Băneasa (r. Giurgiu); Ghimpaţi în Păd. Slătioara (r. Drăgăneşti-Vlaşca); Comoara (r. Alexandria). *Reg. Constanţa:* Cernavodă, Barasabi (r. Medgidia). *Reg. Iaşi:* Boţeşti în Păd. Ghibarţ (r. Huşi); Aroneanu, Bîrnova, Mîrzeşti (r. Iaşi).

f. **densepubescens** Simk. în Növ. Közl. VI (1907) 49. — Lujeri anuali des pubescenţi. Frunze pe dos des pubescente. — *Reg. Constanţa:* Mangalia (r. Negru Vodă).

f. **dahuricaeformis** Pop et Hodişan ap. Beldie f. nova in Add. VI, pag. 656. — Frunze ovate sau eliptice, lungi de 6—17 cm, late de 3—7 cm, acute, cu baza de regulă rotunjită, mai rar cuneată, cu margini inegal şi dur serat crenulate, pe faţă glabrescente, numai pe nervuri cu peri foarte rari, pe dos glabre, la unghiurile nervurilor barbulate, cu 2—3 (4) nervuri arcuite. Peţiol lung de 1,6—4 cm, glabru, cu excepţia părţii canaliculate. — *Reg. Hunedoara:* pe stînci calcaroase cu expoziţie sudică, la marginea pădurii de la Cheia Ardeu pe Pleşa (r. Orăştie) (leg. I. Pop şi I. Hodişan).

O b s. Această formă se aseamănă cu *R. dahurica* Pall. (*R. cath.* var. *dahurica* Maxim.), care creşte în Siberia, Japonia, China şi Coreea de N, prin forma şi dimensiunile mari ale frunzelor (la *R. dahurica* lungi de 5—12 cm şi late de 3—7 cm), precum şi prin pubescenţa unghiurilor de la nervurile de pe dosul frunzelor. Se deosebeşte însă prin numărul mai mic al nervurilor (la *R. dahurica* 4—5). Prin marginea frunzelor inegal şi dur crenat serată se deosebeşte de ambele specii, la care frunzele sînt ± uniform şi mărunt crenulat serate.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Fructele, cunoscute în farmacie sub numele de «Fructus Rhamni catharticae», se folosesc în primul rînd ca purgativ sub formă de sirop, principiul activ fiind ramnocatartina (o antrachinonă). În afară de aceasta, carnea fructului mai conţine antrachinonele emodina şi emodinantranolul, precum şi glicozizii ramnoxantina, zantoramnina, quercetina, ramnetina, ş.a. Fructele se mai folosesc şi ca diuretic, mai ales contra hidropiziei, obezităţii şi uremiei, ca revulsiv şi ca depurativ în afecţiuni hepatice, reumatism, gută, anemie, cloroză, etc.

R ă s p. g e n.: Europa, Asia de V, Algeria.

3. **R. tinctória** W. et K. Pl. rar. Hung. III (1812) 283, tab. 255; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 665. — *R. saxatilis* Baumg. et Auct. transs., non Jacq. — *R. saxatilis* β. *tinctoria* Beck Fl. NÖ II (1892) 594. — *R. tinct.* a. *virgata* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 142. — *R. baphicoccus* Rothm. in Fedde Rep. XLIX (1940) 276. — Verigariu. — Festőbenge. — Färberkreuzdorn. — Жестер красильный. — **Exs.:** FRE nr. 1718 a, b.; FEAH nr. 2035. — **Ic.:** Pl. 47, fig. 2, 2a—c; W. et K. l.c.; Kárp. in B K XXXIV (1937) 202, fig. D.

Arbust cu tulpini erecte sau ascendente, mai rar prostrate, înalte pînă la 1,5 (2) m, des divaricat ramificate, de obicei cu numeroase ramuri laterale scurte, uneori terminate în spin şi cu numeroase brahiblaste terminate cu fascicule de frunze. Lujeri anuali de regulă lungi, zvelţi, adesea terminaţi în spin, bruni, bruni roşcaţi, bruni gălbui sau galbeni bruni, ± pubescenţi

pînă la glabrescenţi, cei de 2—3 ani bruni gălbui pînă la galben-cenuşii sau cenuşii gălbui, adesea scvamos exfoliaţi. Muguri mici, ovoidali, bruni, alipiţi de lujer. Frunze opuse sau imperfect opuse, pînă la alterne, pe lujerii scurţi fasciculate, variabile, ovate, lat ovate, ovat eliptice, eliptice, obovat eliptice, alungit eliptice, lanceolate, mai rar subrotunde, cu lamina de 1,5—4 cm lungime şi 1—2 cm lăţime, la vîrf obtuze, rotunjite sau acutiuscule, la bază îngustate, trunchiate, rotunjite sau slab cordate, cu 2—4 perechi de nervuri laterale arcuite, pe faţă de regulă glabre, uneori ± pubescente, pe dos de obicei numai spre bază, în axilele nervurilor sau şi în lungul nervurii mediane ± pubescente pînă la glabrescente sau glabre, pe margini crenat serulate. Peţioli de 3—8 (10) mm lungime, vilos pubescenţi pînă la glabrescenţi. Flori mici, poligame-dioice, de tipul 4, verzi gălbui, în cime axilare pauciflore, cele mascule cu petale liniare, de lungimea staminelor, cele femele adesea apetale. Fruct sferic, de 5—8 mm în diametru, la început verde, apoi negru, pe un receptacul concav. Seminţe ovoidale, deschis brune, de cca 5 mm lungime, pe faţa dorsală cu o deschizătură longitudinală largă, alungită, cartilagineu îngroşată pe margini. — IV—VI.

S t a ţ i u n e a. Sporadic din regiunea de cîmpie pînă în etajul montan, în locuri uscate, pietroase, pe stîncării, în luminişuri şi la margini de pădure, tufărişuri, cu deosebire pe substrat de roci calcaroase.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud); între Jebuc şi Crişeni pe Mt. Riseg (r. Huedin); Cîmpia Transilvaniei, frecvent; Cluj, Gheorghieni, Nădăşel, Sînmărtin, între Dezmir şi Pata (r. Cluj); Aiud, Ciumbrud (r. Aiud); Turda lîngă Lacul Sărat, Cheia Turzii. *Reg. Aut. M.:* Bălan pe Mt. « Öcsém » (r. Ciuc); Tg. Mureş, Săbed, Bozed (r. Tg. Mureş); Gurghiu (r. Reghin); Mereşti în Cheile Vîrghişului (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Sighişoara; Oraşul Stalin; Sibiu, Guşteriţa, Şura Mare (r. Sibiu); Lupşa (r. Rupea). *Reg. Hunedoara:* Mţii Trăscăului pe Piatra Caprii şi Piatra Ceţii, Cetea la Picuiata (r. Alba); Orăştie; Simeria pe Dl. Uroiului (r. Hunedoara); Deva pe Dl. Cetăţii şi Păd. Bejan (r. Ilia). *Reg. Oradea:* Mţii Bihorului pe Piatra Muncelului; Vadu Crişului (r. Aleşd); între Buteni şi Chişindia, Dezna, între Hălmagiu şi Ociu (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Pîncota (r. Arad); Mţii Zarandului între Sebiş şi N. Bălcescu (r. Lipova); V. Cernei, Băile Herculane pe Mt. Domogled (r. Orşova); Sasca Montană, Sasca Romînă (r. Oraviţa). *Reg. Craiova:* Mţii Mehedinţilor în V. Ţeşnei la Gaura Fetei (r. T. Severin); Boroşteni pe Culmea Ciunca (r. Tg. Jiu); Tîmbureşti în Păd. Glavacioc (r. Gura Jiului). *Reg. Ploeşti:* Culmea Istriţa, Pietroasa în Păd. Pietroasa-Bădeni şi Păd. Bădeni-Miluiţi, Gura Nişcovului în Păd. Mierea-Adîncata (r. Buzău); Jugureni în Păd. Tufele de pe Deal (r. Mizil); Jideni, între văile Rîmnicului şi Cîlnăului, în Păd. Teişu, Păd. Greceanu, Păd Bălţatu, Răduceşti, Băbeni, Dediuleşti, Buda (r. R. Sărat). *Reg. Constanţa:* în Dobrogea de S aproape de frontieră.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

Specia tipică are următoarele caractere: Tulpini erecte sau ascendente, cu numeroşi lujeri lungi, zvelţi. Lujeri anuali foarte scurt şi des pubescenţi. Frunze ovate, alungit ovate, ovat lanceolate sau eliptice, pînă la obovat eliptice, pe dos spre bază în axilele nervurilor şi în lungul acestora pubescente, pe faţă glabre sau răzleţ pubescente. Peţioli pubescenţi pînă la vilos pubescenţi. — *Reg. Timişoara:* Sasca Montană

pe V. Şuşara, Sasca Romînă pe V. Beiului (r. Oraviţa); Băile Herculane pe Mt. Domogled (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Boroşteni pe Culmea Ciunca (r. Tg. Jiu). *Reg. Piteşti:* Rucăr pe Mt. Ghimbavu (r. Muscel). *Reg. Ploeşti:* Maxenu (r. Pogoanele); Pietroasa în Păd. Bădeni-Miluiţi, Gura Nişcovului în Păd. Mierea-Adîncata, Monteoru în Păd. Banu (r. Buzău). *Reg. Constanţa:* în Dobrogea de S, aproape de frontieră. *Reg. Iaşi:* Focuri în Păd. Pîrcolaci, Mîrzeşti (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Truşeşti în Păd. Gornet.

f. **rotundifolia** Beldie f. nova in Add. VI, pag. 656. — Frunze lat eliptice, pînă la subrotunde, la vîrf rotunjite. — *Reg. Timişoara:* Drencova deasupra minei Cozla (r. Moldova Nouă).

f. **glabréscens** Beldie n. novum. — *R. baphicoccus* f. *typicus* Nyár. Kv. fl. (1940—44) 358. — Lujeri foarte mărunt şi mai rărit pubescenţi, pînă la prăfuit pubescenţi, glabrescenţi sau glabri. Frunze pe dos la bază slab barbulate în axilele nervurilor, pînă la glabre. Peţioli slab şi scurt pubescenţi, pînă la glabri. — *Reg. Craiova:* Tismana pe Mt. Cioclovina (r. Baia de Aramă). *Reg. Ploeşti:* V. Drăgaica, Pietroasa în Păd. Pietroasa-Bădeni şi Păd. Bădeni-Miluiţi, Tisău în Păd. Sf. Gheorghe Dos sub Vf. Istriţa (r. Buzău); Jugureni în Păd. Runceni (r. Mizil). *Reg. Galaţi:* Colacu (r. Vrancea). *Reg. Constanţa:* în Dobrogea de S aproape de frontieră.

f. **brachycládos** Beldie f. nova in Add. VI, pag. 656. — Arbust scund, des ramificat, cu tulpini adesea culcate, noduroase, cu numeroşi lujeri scurţi şi ramuri scurte (brahiblaste). Frunze şi peţioli adesea glabrescente. — Pe stîncării. — *Reg. Timişoara:* Socolari la Cetatea Beiului (r. Oraviţa).

var. **subpubéscens** (Nyár.). — *R. baphicoccus* f. *subpubescens* Nyár. Kv. fl. (1940—44) 358, cum diagn. hung. et in Bul. şt. Acad. R.P.R. Secţ. Biol. III (1951) 32. — Lujeri anuali (cel puţin spre bază) bogat pubescenţi pînă la tomentos pubescenţi, cu peri mai lungi (pînă la 0,4 mm lungime). Frunze pe dos spre bază, pe nervuri şi uneori şi pe faţă pubescente. Peţioli vilos pubescenţi. — *Reg. Cluj:* între Jebuc şi Crişeni pe Mt. Riseg (r. Huedin); Gheorghieni, Nădăşel, Sînmartin, Floreşti pe V. Gîrbăului, Cluj la Făget, V. Funduara, V. Plecica, Becaş, Şanţul Turcului, Păd. Hoia, Dl. « Sub Şipoţele », între « Szentpáltetö » şi « Csigadomb » (r. Cluj); Ciumbrud (r. Aiud); Turda lîngă Lacul Sărat, Cheia Turzii şi Cheia Copandului (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş pe Dl. Sf. Ana, Gurghiu pe Dl. Cetăţii şi Dl. Viilor (r. Reghin); Odorhei. *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Tîmpa şi pe Varte, Mt. Postăvaru. Rîşnov pe Dl. Cetăţii (r. Codlea). *Reg. Hunedoara:* Mţii Trăscăului în Cheile Intregalde şi pe Piatra Caprei, Cetea la Picuiata (r. Alba); Simeria pe Dl. Uroiului (r. Hunedoara); Deva pe Dl. Cetăţii şi la Păd. Bejan (r. Ilia). *Reg. Piteşti:* Mt. Cozia. *Reg. Bacău:* între Oneşti şi Caraclău pe culmea Perchiului (r. Tg. Ocna).

f. **tiliifólia** Beldie f. nova in Add. VI, pag. 656. — Frunze lat ovate pînă la ovat subrotunde, la vîrf ± brusc şi obtuz acuminate, la bază rotunjite, trunchiate sau uşor cordate, de 2,5—4 cm lungime. — *Reg. Stalin:* Rîşnov pe Dl. Cetăţii (r. Codlea).

f. **humifúsa** (Schur). — *R. saxatilis* a. *humifusa* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 142. — Arbust scund, foarte rămuros, cu tulpini culcate şi cu numeroşi lujeri scurţi şi brahiblaste noduroase. — Formă de stîncării. — *Reg. Aut. M.:* Bălan pe Mt. « Öcsém » (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Mt. Postăvaru (r. Codlea). *Reg. Hunedoara:* Mţii Trăscăului pe Piatra Caprei (r. Alba).

f. **valdepúbens** (Nyár.). — *R. baphicocus* f. *valdepubens* Nyár. l. c. 358. — Frunzele şi pe faţă ± pubescente. — *Reg. Cluj:* Cluj în Păd. Hoia, Gheorghieni (r. Cluj). *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Tîmpa. *Reg. Timişoara:* Mt. Domogled la Poiana Ascunsă (r. Orşova). *Reg. Piteşti:* Mt. Vînturariţa sub Claia Strîmbă (r. R. Vîlcea).

Întrebuinţări. Din această plantă se poate obţine o substanţă colorantă galbenă.

Răsp. gen.: Europa de SE, Balcani.

Obs. S-a mai citat de la noi **R. saxatilis** Jacq. Enum. stirp. Vind. (1762) 39. — **Ic.:** Pl. 47, fig. 1. — Această specie nu s-a confirmat pînă astăzi, negăsindu-se în nici un herbar din ţară. Confuziile cu *R. saxatilis* au fost în deosebi prilejuite atît de forma ± glabră a lui *R. tinctoria*, cît şi de formele ecologice de stîncării ale acestei specii, care au tulpini prostrate. De altfel, Z. Kárpáti in BK XXXIV (1937) 204, pe baza cercetării unui bogat material, ajunge la concluzia că *R. tinctoria* şi *R. saxatilis* sînt specii vicariante, cu areale distincte, răspîndirea acesteia din urmă fiind limitată la munţii din Europa centrală şi de S, pe cînd *R. tinctoria* se află răspîndit în Balcanii centrali și de E, Transilvania, Carpaţi, pînă în Basarabia.

Spre deosebire de o serie de autori, considerăm pe *R. tinctoria* ca o specie independentă, iar nu ca varietate de la *R. saxatilis*. Aceasta, mai întîi bazaţi pe caracterul constant al lungimii peţiolilor, cît şi pe criteriul răspîndirii geografice.

× **R. schurii** Kárp. in BK XXXIV (1937) 200 = *cathartica* × *tinctoria*. — *R. saxatilis* γ. *intercedens* Beck Fl. NÖ II (1892) 594?. — **Ic.:** Kárp. in BK l.c. 202, fig. A.

Se deosebeşte de *R. tinctoria* prin frunzele în parte lung peţiolate, cu peţioli lungi de 10—18 mm, glabri sau slab pubescenţi, lujerii anuali uneori foarte dispers pubescenţi şi lujerii de 2—3 ani cenuşii. De *R. cathartica* tipic se deosebeşte prin lujerii anuali ± scurt pubescenţi şi frunzele în cea mai mare parte îngustate la bază, cele de pe lujerii scurţi mai mici şi mai scurt peţiolate. Frunzele în parte relativ mari, pînă la 5 cm lungime şi 3 cm lăţime, lanceolate, ovat-lanceolate, eliptice sau obovat eliptice, la vîrf obtuze sau rotunjite pînă la obtuz acuminate, pe margini grosolan și neregulat crenate, pe dos glabre sau barbulate în axilele nervurilor. Exemplarele văzute de la Or. Stalin au seminţele ca la *R. tinctoria*.

Reg. Stalin: Or. Stalin pe Tîmpa, Rîşnov (r. Codlea); Sibiu.

Genul 309. PALIURUŞ *) Mill.
Gard. Dict. ed. VII (1759).

Caracterizarea genului este cuprinsă în descrierea speciei.

P. spina-christi Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768); Fl. U.R.S.S. XVI (1949) 636. — *Rhamnus Paliurus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 194. — *P. australis* Gärtn. Fruct. I (1788) 203. — *P. aculeatus* Lam. Encycl. II (1793) 347. — Spinul lui Christos, Păliur. — Tövises paliurusz. — Christusdorn. — Держидерево. — **Ic.:** Pl. 46, fig. 1, 1a; Prod. Fl. II (1939) 239, fig. 3.

Arbust pînă la 3 m, des ramificat. Lujeri anuali geniculaţi, brun roşcaţi sau cenușiu roşcaţi, fin tomentoşi, pubescenţi sau glabrescenţi, la baza

*) De la cuvintele greceşti pallein = a porni, a mişca și ouron = urină, adică plantă care stimulează urinarea (diuretică).

Planşa 47. — 1. *Rhamnus saxatilis* Jacq. — 2. *R. tinctoria* W. et K., ramură fructiferă, 2a. ramură floriferă, 2b. floare, 2c. sămînţa şi secţ. transversală. — 3. *Cornus sanguinea* L., ramură floriferă, 3a. ramură fructiferă. — 4. *C. mas* L., ramură floriferă, 4a. ramură fructiferă.


1
2
2a
2b
2c
2/1
3
3a
4
4a
M

frunzelor cu cîte 2 spini; unul drept, oblic erect, celălalt mai scurt şi recurbat înapoi. Muguri cu 2 solzi inegali, păroşi. Frunze alterne, aproape distice, scurt peţiolate, eliptice, ovate pînă la subrotunde, asimetrice, de 2—4 cm lungime, obtuze, la bază rotunjite, trunchiate sau brusc îngustate, pe margini întregi sau foarte mărunt crenat serate, pe faţă închis verzi, lucitoare, pe dos mai palide, cu nervuri arcuite ce pornesc de la baza laminei. Flori hermafrodite, de tipul 5, mici, galbene verzui, în dihazii aşezate în raceme axilare. Caliciu rotat, cu sepale ovat triunghiulare. Petale foarte mici, alternînd cu sepalele, concave, învelesc la exterior cîte o stamină. Ovar 2—3-locular, concrescut aproape complect cu receptaculul. Stil 2—3-divizat. Fruct uscat, subglobulos comprimat, brun gălbui, cu exocarp pielos şi sîmbure lemnos, de jur împrejur aripat, cu o aripă orizontală, circulară, brună sau brună roşcată, ondulată, radiar nervată, de 2—3 cm în diametru. Seminţe cîte una în fiecare lojă, obovate, comprimate. — V—VIII.

S t a ţ i u n e a. Localizat în regiunile de stepă şi silvostepă din Dobrogea, izolat sau în pîlcuri, în locuri pietroase, uscate, pe alocuri formînd mărăcinişuri.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Constanţa:* Cernavodă, Medgidia, Raşova, gara Mircea Vodă, Basarabi, Peştera (r. Medgidia); Enisala, între Enisala şi Jurilovca (r. Istria); Tuzla, Agigea, Techirghiol, Mangalia, Hagieni, Fîntîna Mare (r. Negru Vodă); Constanţa. *Reg. Galaţi:* Turcoaia pe Iacob-Deal şi la Gura Armanului, Cerna pe Piatra Roşie, pe şoseaua Măcin-Cerna (r. Măcin).

R ă s p. g e n.: Europa de S, Asia de V.

Genul 310. **Z I Z Y P H U S** *) Mill.

Gard. Dict. ed. VII (1759).

Arbuşti adesea prostraţi, mai rar arbori. Lujeri spinoşi, cu cîte 2 spini la baza frunzelor, proveniţi din modificarea stipelelor. Frunze alterne, întregi sau serate, cu 3 (5) nervuri arcuite ce pornesc de la baza laminei. Flori hermafrodite, de tipul 5. Petale adesea reflecte. Ovar $\pm$ concrescut lateral cu receptaculul, de obicei 2-locular. Stil 2 (rar 3—4) divizat. Fruct drupă sferică pînă la ovoidală sau elipsoidală, cu mezocarp cărnos şi sîmbure de obicei lemnos, mai rar pielos.

Genul cuprinde cca 40 specii răspîndite în regiunile tropicale de pe glob.

Z. jujúba Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 1. — *Rhamnus Zizyphus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 194. — *Z. sativa* Gärtn. Fruct. I (1788) 202. — *Z. vulgaris* Lam. Encycl. III (1789) 316, tab. 185, fig. 1. — **Ic.:** Pl. 46, fig. 3.

Arbust pînă la 8 m, divaricat ramificat, cu lujeri spinoşi, geniculaţi, glabri, bruni sau verzui, cu numeroase lenticele mici; spinii cîte 2 la baza frunzelor, unul drept, celălalt recurbat. Frunze alterne, alungit ovate, $\pm$

*) De la cuvîntul arab zizuf.

asimetrice, glabre, de 2—5,5 cm lungime şi 1,5—3 cm lăţime, la vîrf obtuze şi mucronate, pe margini crenat serate, la bază brusc îngustate, scurt peţiolate, cu 3 nervuri ce pornesc de la baza laminei. Flori galbene, cîte 2—5 în cime dese şi foarte scurt pedicelate, axilare. Ovar 2 (rar 3—4)-locular, cu stil de obicei bifurcat. Fructul drupă sferică sau alungit ovoidală, de 1,5—3 cm lungime, roşie, roşie brună sau neagră, comestibilă. — IV—V.

Staţiunea. În regiunea de stepă din Dobrogea, în locuri pietroase uscate, rar.

Răsp. în ţară: *Reg. Constanţa:* pe coastele Dunării între Hîrşova şi Dl. Celea Mare şi la punctul « La Tabie » la N de Hîrşova (r. Medgidia). *Reg. Galaţi:* între Măcin şi Cerna, între Greci şi Cerna (r. Măcin).

Răsp. gen.: Europa de SE, Asia de SV.

Fam. 72. VITÁCEAE *) Lindl.

Nat. Syst. ed. I (1835) 30.

Plante lemnoase, agăţătoare, adesea cu cîrcei. Tulpină în general noduroasă. Frunze alterne, simple, palmat-lobate, uneori întregi, stipelate. Inflorescenţa o paniculă monopodial ramificată, cu o axă principală şi ramuri terminate în dihazii reduse sau o cimă veritabilă, compusă dintr-o axă repetat bifurcată, aşezată de regulă opus frunzelor. Flori mici, radiar simetrice (actinomorfe), de tipul 4 sau 5, hermafrodite, poligame sau dioice. Caliciu cu 4—5 dinţi. Corolă cu 4—5 petale, libere sau lipite la vîrf, caducă. Stamine 4—5, aşezate în faţa petalelor. Gineceu liber, cu 2 loji, în fiecare lojă cu cîte 2 ovule apotrope, ascendente. Între androceu şi gineceu se află un disc nectarifer liber sau lipit cu baza ovarului. Stilul scurt; stigmatul de formă variată, cu 2—4 lobi ± dezvoltaţi. Fructul bacă cărnoasă, ± suculentă, cu 2—4 seminţe, cu tegument scleros şi endosperm oleaginos; embrion mic, înconjurat de endosperm.

Familia cuprinde 12 genuri, cu cca 450 specii, răspîndite în toate regiunile tropicale, subtropicale şi temperate ale globului.

Determinarea genurilor

1 a Scoarţa lujerilor adulţi se desprinde în fîşii. Măduva cafenie, întreruptă la noduri. Frunze întregi sau 3—5-lobate. Inflorescenţa o paniculă cu o axă principală ramificată monopodial, cu ramuri terminate în dihazii reduse. Corola se desprinde ca o scufie în momentul înfloririi, cu petalele lipite la vîrf. Cîrcei bifurcaţi. Lujeri fără lenticele.... 311. **Vitis**

1 b Scoarţa lujerilor adulţi nu se desprinde în fîşii. Măduva albă, neîntreruptă la noduri. Frunze în general profund lobate sau partite. Inflorescenţa o cimă corimbiformă, cu axă repetat bifurcată. Corolă stelată, cu petale libere. Cîrcei ramificaţi, rar simpli. Lujeri cu lenticele. 2

2 a Lăstari glabri. Nodurile pronunţate. Seminţe elipsoidale sau subsferice 3

2 b Lăstari tomentoşi. Noduri puţin pronunţate. Seminţe ovoidale **Muscadinia**

---

*) Prelucrată de I. Grinţescu.

3 a Disc nectarifer în formă de cupă. Inflorescențele dispuse cîte una la fiecare nod. Semințe subsferice. Frunze palmat partite.. **Ampelopsis**
3 b Disc nectarifer strîns lipit de gineceu. Inflorescențele sau cîrceii dispuse în mod intermitent (ca la *Vitis*). Semințe cordiforme. Frunze în general compuse, 3—5-palmat partite .... **Parthenocissus**

Genul 311. VÍTIS *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 56], ed V (1754) 95. — Viță de vie.

Arbuști tîrîtori, agățători. Tulpini și ramuri (coarde) flexibile. Scoarța se desprinde sub formă de fîșii. Frunze întregi, palmat lobate sau palmat digitate, rar laciniate. Cîrcei bi- sau trifurcați. Inflorescența compusă din dihazii reunite într-o paniculă. Flori mici, galbene verzui, hermafrodite, poligame sau dioice. Caliciu rudimentar, cu 5 dințișori. Corolă cu 5 petale, cu preflorația valvată; în timpul înfloririi corola în formă de scufie se desprinde și cade. Stamine 5. La baza gineceului se află un disc format din 5 glande nectarifere galbene. Gineceu bicarpelar, bilocular, cu cîte 2 ovule ascendente, apotrope. Stilul scurt, cu stigmat discoidal. Fructul bacă (boabă) cu 2—4 semințe piriforme. Semințe pe partea ventrală cu 2 adîncituri longitudinale și un rafeu, pe partea dorsală cu halaza de formă circulară sau eliptică; tegument scleros; endosperm oleaginos, înconjoară embrionul.

Genul cuprinde cca 32 specii, cele mai multe răspîndite în zona temperată a emisferei nordice. Aceste unități sînt variabile, formează numeroși hibrizi de cultură și accepția lor ca «specie» este controversată.

Determinarea speciilor

1 a Frunze groase, ± coriacee, pe dos cu un indument alb cenușiu, gălbui sau castaniu, niciodată de aceeași culoare pe ambele fețe 2
1 b Frunze subțiri, verzi pe ambele fețe, glabre sau pubescente, sau pe dos cu fulgi de peri păienjenii 5

2 a Cîrcei continui, adică la fiecare nod cîte unul. Boabele (bacele) cu un gust caracteristic, asemănător cu acel al fragilor sau al coacăzelor negre 1. **V. labrusca**
2 b Cîrcei intermitenți, adică două noduri succesive cu cîrcei, al treilea nod fără cîrcel 3

3 a Lăstari tineri muchiați, cu secțiunea transversală colțuroasă. Frunze întregi, rar trilobate, pe dos cu un indument cenușiu. Ciorchini cu bace mici, pînă la cel mult 10 mm în diam. .... 4. **V. cinerea**
3 b Lăstari tineri cilindrici 4

4 a Frunze cordate, ± trilobate, pe margini cu dinți scurți și lați, pe dos alb sau cenușiu tomentoase. Lăstari de culoare argintie .. 3. **V. candicans**
4 b Frunze suborbiculare, ± lobate, pe dos acoperite cu un indument brun roșcat .... 2. **V. coignetiae**

5 a Boabe albe, roșii sau negre, în general mai mari de 10 mm în diametru. Ciorchinii voluminoși. Flori poligame, pe indivizi monomorfi. Semințe lung rostrate .... 11. **V. vinifera**

*) Denumirea viței de vie la romani.

5 b Boabe negre, mai mici de 10 mm în diametru. Ciorchini mici. Flori poligame-dioice, așezate pe indivizi dimorfi. Semințe scurt rostrate.. 6

6 a Frunze mici, cordate, întregi, glabre, lucioase, mai late decît lungi. Cîrcei rudimentari. Sinul pețiolar al frunzelor foarte deschis sau nul. Plantă cu înfățișare de tufă rămuroasă .... 8. **V. rupestris**

6 b Frunze mici, ± orbiculare sau subcordate, pe dos acoperite cu un indument pîslos, rar ± glabre. Cîrcei bine dezvoltați. Sinul pețiolar în formă de U sau V. Plantă viguroasă și înaltă 7

7 a Frunze pe dos tomentoase 8

7 b Frunze pe dos pubescente sau ± hipsidule........................ 9

8 a Frunze groase, aproape întregi, pe față închis verzi, glabre și lucioase, cu fulgi mărunți de peri de-a lungul nervurilor principale, pe dos verzi gălbui, cu nervuri proeminente și tomentoase ...... 6. **V. berlandieri**

8 b Frunze subțiri, aproape întregi sau 3—5-lobate, pe față glabre, pe dos ± tomentoase .. .. 10. **V. silvestris**

9 a Frunze ± orbiculare, întregi sau trilobate, mai late decît lungi, pe dos tomentoase sau numai hispidule de-a lungul nervurilor principale. Boabe mici, de 5—6 mm în diametru .... 9. **V. amurensis**

9 b Frunze cordate, întregi sau trilobate, glabre, mai lungi decît late sau tot atît de lungi cît late, pe dos cu fulgi mărunți de peri la inserțiunea nervurilor secundare cu cele principale. La formele tomentoase nervurile sînt pubescente. Boabe de 7—9 mm în diametru 10

10 a Frunze tot atît de lungi cît late, uneori ușor trilobate, cu lobii terminați în dinți lungi, ascuțiți și ± falcați. Sinul pețiolar în formă de liră. Diafragma nodurilor subțire, numai de 1 mm .... 7. **V. vulpina**

10 b Frunze cordate, întregi sau trilobate, mai lungi decît late, lucioase, la vîrf ascuțite, pe margini cu dinți triunghiulari, scurți și uniformi. Sinul pețiolar în formă de V deschis. Diafragma nodurilor groasă de 4—5 mm .... 5. **V. cordifolia**

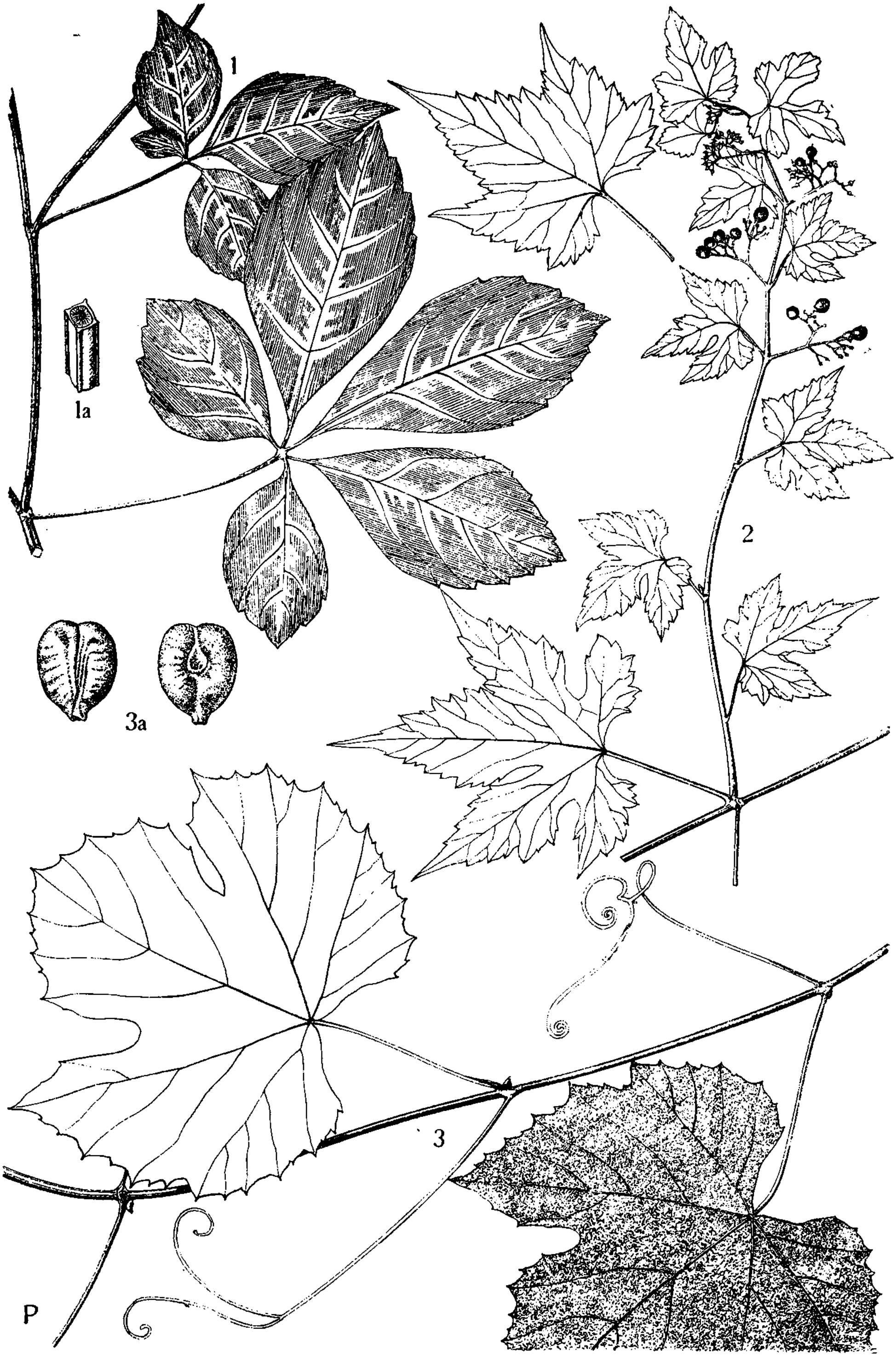
Obs. *V. aestivalis* Michx. (**Ic.:** Pl. 50, fig. 2, 2a) și *V. lincecumii* Buckl. (**Ic.:** Pl. 50, fig. 3), care în trecut au făcut parte din colecția ampelografică a I.C.A.R. București, astăzi nu se mai cultivă în țara noastră.

1. ⚹ **V. labrúsca** L. Sp. pl. ed. I (1753) 203, p.p.; Ampelogr. U.R.S.S. I (1946) 82, tab. XVII; Fl. U.R.S.S. XIV (1949) 678, tab. 38, fig. 1. — *V. ficifolia* Bge. in Mém. Sav. Étr. Pétersb. II (1835) 86. — Labruscă. — Róka szőlő. — Fuchsrebe. — Виноград Изабелла. — **Ic.:** Pl. 48, fig. 3, 3a *).

Liană de dimensiuni mari. Lăstari și frunze tinere roșcat tomentoase. Cîrcei bi- sau trifurcați și continui, adică la fiecare nod cîte un cîrcel sau

*) Steluța așezată lîngă cifra figurii arată că figura respectivă a fost desenată după Ampelogr. U.R.S.S. (1946).

Planșa 48. — 1. *Parthenocissus henryana* Diels et Gilg, 1a. porțiune a tulpinii. — 2. *Ampelopsis aconitifolia* Bge. — 3. *Vitis labrusca* L., 3a.* două semințe.


1
1a
2
3a
3
P

o inflorescenţă. Lujeri castanii. Internodiile şi nodurile hirsute. Frunzele adulte mari, groase, coriacee, de 15—25 cm lungime şi 24 cm lăţime, cordiforme sau subrotunde, cu baza cordată, întregi sau ± trilobate, cu sinurile ascuţite şi puţin profunde, cel peţiolar în formă de V, pe faţă închis verzi, glabre, ± lucioase şi uşor băşicate, pe dos îndesuit cenuşiu sau brun tomentoase, pe margini cu dinţi laţi, scurţi şi ascuţiţi. Flori dioice. Ciorchini mici, de formă conică, cel mult cu 20 de boabe. Boabele sferice, aproape de 18 mm în diam., de culoare neagră violacee, rar roşii sau albe, brumate, cu pieliţă groasă, miez cărnos şi ± mucilaginos, cu gust specific, asemănător cu acel al boabelor de coacăze negre (*Ribes nigrum*) sau cu acel al zmeurei. Seminţe cîte 2—3 în fiecare boabă, cordiforme, de 5—8 mm lungime şi 4—6 mm lăţime, scurt rostrate, cu halază circulară sau ovală şi rafeul aproape nul. — VI; fruct. IX.

Cultivată în grădinile botanice din Bucureşti şi Cluj.

R ă s p. g e n.: America de N, cu peste 60 de varietăţi.

V. labrusca, prin încrucişare cu alte specii, a dat naştere la o serie de hibrizi, dintre care la noi cei mai cunoscuţi sînt:

V. labrusca × *aestivalis*, («Isabella», «Ananas», «Poamă fragă»), *V. labrusca* × *aestivacis* × *vinifera* («Delaware»), *V. labrusca* × *vulpina* × *vinifera* («Othello»), *V. vulpina* × *labrusca* («Clinton»).

O b s. Odinioară se credea că *V. labrusca* ar fi rezistentă la filoxeră; deaceea unii viticultori au încercat să o folosească ca portaltoi, însă rezultatul n-a fost satisfăcător. *V. labrusca* este cea dintîi viţă de vie americană adusă în Europa. Cu ocazia primului transport al acestei specii s-a introdus, se crede, şi paraziţii săi: oidium şi mana, pe la începutul veacului al XIX, iar mai tîrziu prin 1872, tot cu această specie s-a introdus probabil şi filoxera. *V. labrusca*, cît şi hibrizii săi sînt în general foarte productivi, strugurii şi vinul obţinut sînt însă de calitate mediocră.

2. ✳ **V. coignetiae** Pulliat in Rev. hort. (1822) 221; Ampelogr. U.R.S.S. (1946) 126. — *V. labrusca* Thunb. Fl. Jap. (1874) p.p., non L. — Viţă Coignet, Viţă de vie japoneză. — **Ic.:** Pl. 50, fig 1, 1a.

Liană de dimensiuni mari. Scoarţa cenuşie, se desprinde în fîşii înguste şi groase. Lăstari tineri ruginiu tomentoşi. Cîrcei subţiri, scurţi şi bifurcaţi, intermitenţi. Frunze mari, uneori pînă la 30 cm în diam., în general întregi, suborbiculare, uneori trilobate, cu lobul median ± ascuţit, puţin mai lungi decît late, în mijlociu lungi de 20 cm şi late de 17—18 cm, uşor asimetrice, subţiri, plane sau ± convexe, pe faţă închis verzi, pe dos ruginiu tomentoase, cu nervurile puţin pronunţate, pe margini regulat serate, cu dinţii mici, scurţi şi mucronaţi; sinul peţiolar în formă de V, adînc şi puţin deschis. Inflorescenţa ruginiu pubescentă. Ciorchinele de mărime mijlocie, cilindric sau ± oval, adeseori însoţit de un cîrcel; pedicelii boabelor lungi; burletul

verucos. Boabe sferice, de cca 10 mm în diametru, puţin îndesuite pe ciorchine, de culoare neagră violacee, cu miez colorat, gust acru şi astringent. Seminţe elipsoidale, de cca 4 mm lungime şi 3 mm lăţime, scurt rostate; halaza eliptică şi puţin aparentă. — V — VI.

Cultivată numai prin grădini botanice şi colecţii ampelografice.

O b s. A fost introdusă în Franţa de doamna Coignet în anul 1880. Cultura ei însă a dovedit că este mai puţin rezistentă la filoxeră şi la bolile criptogamice decît soiurile europene de *V. vinifera.*

R ă s p. g e n.: Japonia, Coreea, Ins. Sahalin.

3. **V. candicans** Engelm. in A. Gray Plant. Lindh. in Boston Journ. Nat. Hist. VI (1850) 166; Ampelogr. U.R.S.S. I (1946) 85. — Viţă mustang. — **Ic.:** Pl. 50, fig. 4, 4a.

Liană de dimensiuni mari. Scoarţa cenuşie, se desprinde în fîşii înguste şi groase. Lăstari tineri şi primele frunze de culoare albă argintie. Lujeri anuali de culoare castanie, cu internodiile cilindrice, proeminent striate, hirsute şi diafragma groasă de 4 mm. Cîrcei intermitenţi, bi- sau trifurcaţi, de culoare roşcată şi tomentoşi. Frunze groase, suborbiculare, de cca 12 cm lungime şi 11 cm lăţime, întregi, la bază cordate, ± trilobate, cu sinurile rotunjite, cel peţiolar în formă de V, pe margini dinţate, cu dinţii scurţi şi laţi, pe faţă verzi lucioase, cu foarte mici fulgi de peri pe nervurile principale, pe dos alb tomentoase; limbul frunzei uneori cu o înfăţişare convexă, caracteristică pentru această specie. Ciorchine mic, abia de 5—6 cm lungime, răsfirat şi cu puţine boabe sferice de cca 18 mm în diam., de culoare neagră sau închis roşie, puţin brumate, cu pieliţa groasă, la gust acre şi astringente. Seminţe cordiforme, mari, de 5—6 mm lungime şi 4 mm în diam., scurt rostrate; halaza şi rafeul puţin distincte. — V; maturizarea fructelor IX.

Cultivată în Colecţia Institutului de Cercetări Agronomice din Bucureşti.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Datorită rezistenţei la uscăciune este indicată a fi folosită ca portaltoi în regiunile bîntuite de secetă; prezintă însă neajunsul că se înmulţeşte greu prin butaşi.

R ă s p. g e n.: America de N (Arcansas, Texas).

4. ✳ **V. cinérea** Engelm. in Bushberg Cat. ed. III (1883) 16; Ampelogr. U.R.S.S. I (1946) 98. — **Ic.:** Pl. 49, fig. 1, 1a, 1b.

Liană de dimensiuni mari. Scoarţa cenuşie, se desprinde în fîşii înguste şi subţiri. Lăstari tineri pubescenţi. Lăstari de un an de culoare roşietică, cu internodii prismatice, cu 5 muchii; atît internodiile, cît şi nodurile cu peri hirsuţi; diafragma groasă de 3—4 mm. Cîrcei intermitenţi, bi- sau trifurcaţi. Frunze mari, întregi, ovat cordate, ± asimetrice, de 14 cm lungime şi 16 cm lăţime (la unele forme, mai mici), uneori trilobate, cu sinurile

puţin profunde, cel peţiolar în formă de V, puţin deschis; limbul pe margini cu dinţi scurţi şi ascuţiţi, pe dos de culoare cenuşie, pronunţat tomentos, spre toamnă cu toment ruginiu sau numai cu peri lînoşi de-a lungul nervurilor principale. Flori poligame sau dioice. Ciorchine conic, îndesuit şi adeseori prevăzut cu cîte un cîrcel. Boabe mici, sferice, negre şi lucioase, de 5—8 mm în diam., cu pieliţă groasă, miezul verzui şi gustul acrişor, astringent. Sămînţă piriformă, de 4—5 mm lungime şi 2,5—4 mm lăţime, scurt rostrată, cu halază circulară şi rafeu filiform. — VII; matur. fruct. X.

Folosită ca plantă decorativă. Cultivată în Grădina Botanică din Bucureşti.

Dintre numeroşii săi hibrizi, mai cunoscuţi sînt: *V. cinerea* × *vulpina*, *V. cinerea* × *rupestris* şi *V. cinerea* × *cordifolia*.

Răsp. gen.: America de N.

5. ✳ **V. cordifólia** Michx. Fl. bor.-amer. II (1803) 231; Ampelogr. U.R.S.S. l.c. 101. — Viţă americană de vară. — **Ic.:** Pl. 49, fig. 2, 2a.

Tulpină robustă, agăţătoare. Scoarţa de pe ramurile bătrîne se desprinde în fîşii late. Lujeri anuali hirsuţi şi pronunţat striaţi. Diafragma groasă de 2—3 mm. Cîrcei bifurcaţi. Frunzele tinere de culoare roşietică, stau întinse imediat după desmugurire, caracter care permite să o deosebim de *V. vulpina*. Frunzele adulte cordate (la unele forme trilobate), mai lungi decît late, de 11—16 cm lungime şi 12—14 cm lăţime, cu vîrful ascuţit şi cuspidat şi sinul peţiolar în formă de V deschis; limbul cu marginile îndoite spre faţa inferioară, dinţate, cu dinţi triunghiulari, uniformi, scurţi şi niciodată ascuţiţi ca la *V. vulpina*, pe faţă lucios, pe dos deschis verde; nervurile principale pubescente, cu smocuri minuscule de peri la inserţia nervurilor secundare. Flori poligame sau poligame-dioice. Ciorchine lung, ramificat şi răsfirat (lax), însoţit uneori de un cîrcel. Boabe mici, de 7—10 mm în diam., sferice, negre şi lucioase, cu pieliţă groasă, miez verde, cărnos, puţin suculent, cu gustul dulceag şi neplăcut. Sămînţă de 5—6 mm lungime şi 3 mm lăţime, scurt rostrată; halaza şi rafeul aparente. — VI; maturit. fruct. X.

Exemplare viguroase se găsesc în colecţia ampelografică a Inst. de Cercet. Agronomice din Bucureşti.

Obs. În condiţiuni prielnice tulpina poate să ajungă pînă la o grosime de 45 cm în diametru. Suportă geruri pînă la — 28°, precum şi temperaturi ridicate pînă la + 42°.

Specia este reprezentată printr-o serie de forme ecologice ce se deosebesc prin culoarea şi indumentul ± pronunţat de pe dosul frunzelor. Rădăcinile acestei specii pătrund adînc în pămînt şi din acest motiv este indicată ca portaltoi în regiunile secetoase.

Răsp. gen.: America de N.

6. ✳ **V. berlandieri** Planch. in C. R. Acad. Sc. Paris XCI (1880) 425; Ampelogr. U.R.S.S. I (1946) 103. — Viță Berlandier. — **Ic.**: Pl. 49, fig. 3, 3a.

Liană de talie mijlocie. Rădăcină pivotantă, cărnoasă. Scoarța cenușie, se desprinde în fîșii de lățimi variabile. Lăstari tineri de culoare arămie, pubescenți. Frunze tinere verzi roșcate, lucioase pe ambele fețe. Lujeri anuali de culoare brună cenușie. Internodii cu 5 muchii (caracter specific), pronunțat striate, cu flocoane de peri aspri pe toată lungimea lor; diafragma subțire, de 2 mm. Cîrcei intermitenți, scurți, bifurcați și pubescenți. Frunze tinere verzi roșcate, lucioase pe ambele fețe. Frunze adulte de mărime mijlocie, uneori mici și tot atît de lungi cît late (8—10 cm în diam.), aproape întregi, în general orbiculare sau subcordiforme, uneori trilobate, cu lobul median triunghiular și obtuz, ascuțit sau cuspidat și sinuri puțin adînci, cel pețiolar în formă de V ± deschis, rareori în formă de U; limbul cu dinți mici, gros, pe față pronunțat bășicat, lucios și cu smocuri de peri disperși de-a lungul nervurilor, pe dos verde gălbui, de asemenea lucios. Flori poligame sau dioice; înflorirea tîrzie. Ciorchine cilindric, mare și îndesuit, cu peduncul adeseori însoțit de un cîrcel purpuriu. Boabe mici, sferice, de 5—6 mm în diam., negre, brumate, cu pieliță groasă, miezul puțin suculent și sucul roșu, cu gust particular, acrișor și astringent. Semințe mici, de 4—6 mm lungime și 3,5 mm lățime, scurt rostrate; halaza și rafeul puțin aparente. — VI—VII; maturit. fruct. IX—X.

Cultivată numai în colecția ampelografică a Inst. de Cercet. Agronomice din București.

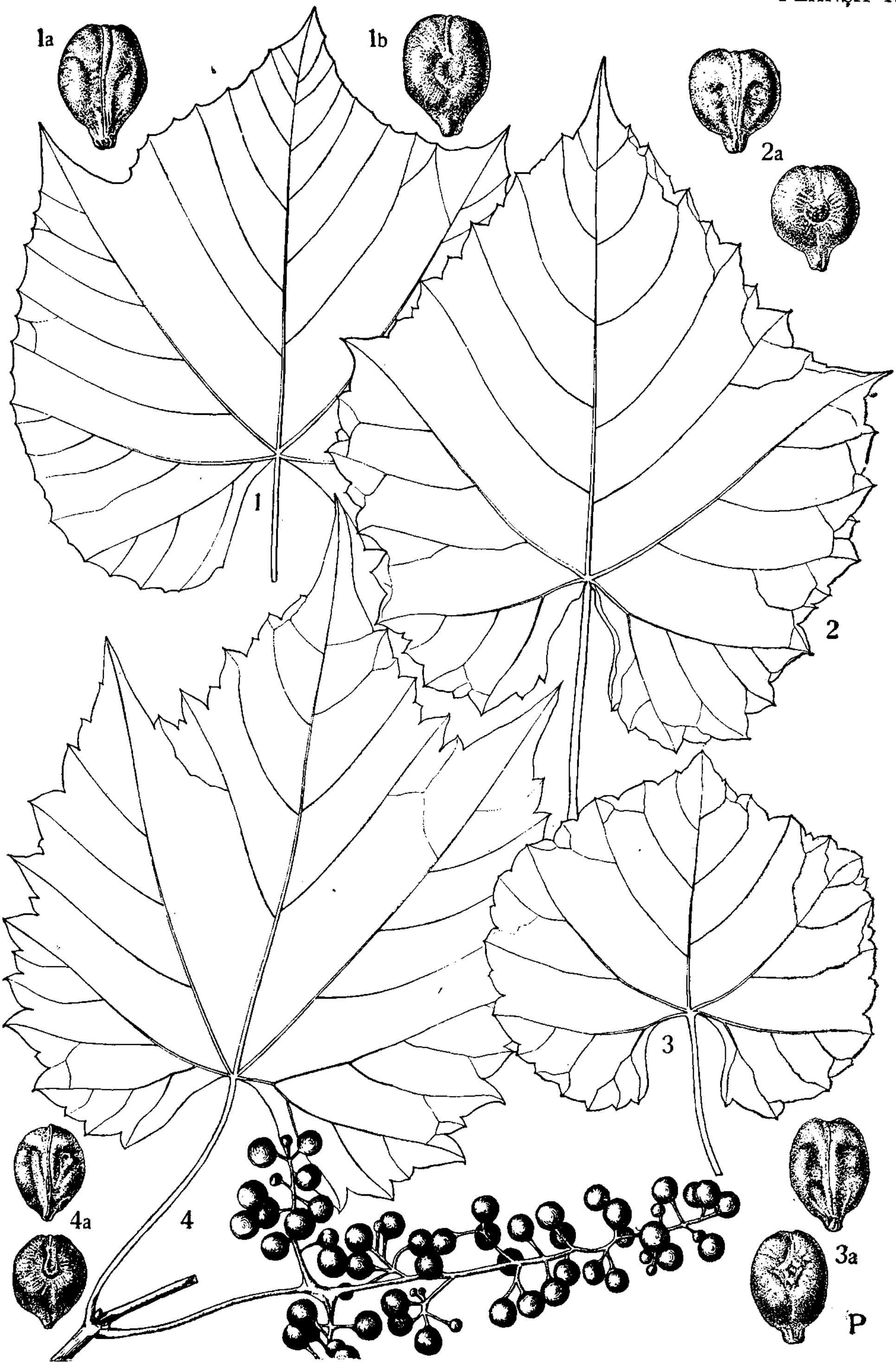
Obs. Această specie prezintă o serie de însușiri importante. Astfel, suportă temperaturi joase între — 22° și — 28°, rezistă la secetă și la temperaturi pînă la + 45°. Hibrizii cu *V. vulpina*, cît și cei cu *V. vinifera* sînt rezistenți la filoxeră și la bolile criptogamice; toți hibrizii pot fi ușor înmulțiți prin butași și se folosesc ca port-altoi, cu bună afinitate pentru altoaiele de *V. vinifera*.

Răsp. gen.: America de N.

7. ✳ **V. vulpina** L. Sp. pl. ed. I (1753) 203; Ampelogr. U.R.S.S. l.c. 111 tab. 21. — *V. riparia* Michx. Fl. bor. amer. II (1803) 231. — Viță Riparia. — Riparia szőllő. — Riparia Rebe. — Виноград лисий. — **Ic.**: Pl. 49, fig. 4, 4a.

Tulpină groasă, agățătoare. Rădăcină trasantă. Scoarța ramurilor bătrîne se desprinde în fîșii de diferite lățimi. Lăstari tineri de culoare verde, mai tîrziu bronzați, glabri sau puțin pubescenți. Frunzele tinere rămîn mult timp îndoite în formă de jghiab. Internodii lungi și netede, ușor brumate, glabre sau ± pubescente, cu măduvă multă și lemn puțin; diafragma subțire, de

Planșa 49. — 1.* *Vitis cinerea* Engelm., 1a, 1b.* semințe mărite. — 2.* *V. cordifolia* Lam., 2a. semințe mărite. — 3. *V. berlandieri* Planch., 3a.* semințe mărite.— 4.* *V. vulpina* L., 4a.* semințe mărite.


1a
1b
2a
1
2
3
4
4a
3a
P

1,3—1,5 mm grosime. Cîrcei subţiri, bi- sau trifurcaţi, de culoare roşietică. Frunzele adulte simetrice, întregi, uneori uşor trilobate (la unele forme 5-lobate), cordate, lung peţiolate, cu stipelele mari, subţiri, cu limbul de (10) 12—16 cm lungime şi (5) 8 cm lăţime; sinul peţiolar larg deschis şi puţin adînc; lobii marcaţi prin dinţi mai mari, ascuţiţi, cuspidaţi şi falcaţi, restul dinţilor de două mărimi, însă totdeauna ascuţiţi şi ± falcaţi; limbul pe faţă deschis verde, glabru şi lucios, uşor pubescent de-a lungul nervurilor principale şi uşor băşicat, pe dos de asemenea glabru, însă mai puţin lucios, cu nervuri principale şi secundare proeminente, prevăzute cu peri la inserţia lor. La formele cu frunze tomentoase toate nervurile sînt acoperite cu peri scurţi şi ± rigizi. Flori hermafrodite sau poligame, uneori perfect dioice. Ciorchine mic, simplu sau ± ramificat, puţin îndesuit, de 10—15 cm lungime. Boabe mici, sferice, de 7—9 mm în diametru, tari la pipăit, de culoare neagră sau închis albastră, intens brumate, cu codiţa scurtă şi verucoasă, pieliţa subţire şi bogată în pigmenţi coloranţi şi miezul puţin suculent. Seminţe mici, de 4—6 mm lungime şi 2,5—3 mm lăţime, foarte scurt rostrate; halaza ovală şi rafeul puţin aparent. — VI; matur. fruct. VIII—IX.

Cultivată obişnuit pe aluviuni umede, afînate şi fertile (unele forme cresc mai mult pe locuri ridicate sau chiar stîncoase). În general se dezvoltă pe soluri puţin calcaroase sau cu totul lipsite de calcar.

Obs. Specia este reprezentată printr-o mulţime de forme, care pot fi împărţite în 2 grupe: unele cu frunze pe dos tomentoase şi altele cu frunze pe dos glabre sau glabriuscule.

O varietate a acestei specii, deosebit de importantă pentru viticultură, este aşa numita *Riparia-Gloire de Montpellier*. — Port tîrîtor. Frunze tinere îndoite în formă de jghiab. Lăstari lungi de 6—8 m, cu internodii lungi de 10—15 cm. Frunze adulte mari, cu dinţi lungi şi ascuţiţi pe faţă netede sau uşor băşicate, pe dos cu smocuri mărunte de peri în subţioara nervurilor. Flori poligame sau dioice.

Prin încrucişări pe cale naturală *V. vulpina* a dat naştere la o serie de hibrizi. Dintre aceşti hibrizi, *V. vulpina* × *rupestris* şi *V. vulpina* × *berlandieri* sînt acei care au servit într-o largă măsură la reconstruirea viilor europene filoxerate. *V. vulpina* a fost introdusă în ţară mai întîi în 1888—1889 în pepinierele Statului, înfiinţate pentru cultivarea viţelor americane, spre a servi ca portaltoaie.

Întrebuinţări. Este cea mai răspîndită viţă americană introdusă în cultură, folosită ca specie curată, ca hibrid sau ca portaltoi. Aceste portaltoaie suportă geruri pînă la —30°, rezistă la secetă şi la temperaturi pînă la + 40°. Deasemeni sînt rezistente la atacul filoxerei şi la bolile criptogamice; nu suportă însă mai mult de 10—12% carbonat de calciu în sol.

Răsp. gen.: America de N.

8. ✳ **V. rupéstris** Scheele in Linn. XXXI (1848) 591; Ampelogr. U.R.S.S. l.c. 106, tab. 20. — Viţă de munte. — Виноград скальный. — **Ic.**: Pl. 52, fig. 1, 1 a.

Tulpină de talie mijlocie, rămuroasă. Rădăcină pivotantă. Lujeri aproape lipsiți de organe de fixare. Lăstarii tineri glabri sau ± pubescenți, de culoare verde violetă sau verde arămie. Frunzele tinere străvezii, de culoare roșietică, rămînînd mult timp îndoite în formă de jghiab, pe față lucioase, pe dos mai puțin lucioase și ± pubescente. Lujeri anuali subțiri, ușor angulați, lucioși, ± pronunțat striați, de culoare castanie, uneori puțin brumați. Internodii scurte, cu măduvă puțină și lemn mult; noduri proeminente; diafragma de 0,5—1 mm grosime. Cîrcei puțin numeroși, intermitenți, bifurcați, adeseori rudimentari sau lipsind cu totul. Ramurile bătrîne tîrîtoare, uneori pînă la 10—12 m lungime, atingînd la baza lor pînă la 10 cm în diametru. Frunze adulte cordate sau ± reniforme, în general mai late decît lungi, de 8—14 cm lățime și 6—10 cm lungime, rareori ușor trilobate, la maturitate pe ambele fețe glabre, cu pețioli de culoare roșietică, pe față închis verzi, lucioase, pe dos deschis verzi, cu reflexe gălbui, glabre sau cu puțini peri aspri, împrăștiați. Nervurile de pe față gălbui, cele de pe dos roșietice și cu smocuiețe de peri la subțioara nervurilor. Marginea limbului cu dinți scurți și uniformi, în general orientați spre vîrful limbului. Lobii la vîrf cu dinți lungi, ascuțiți și ușor falcați; mucronii dinților de culoare gălbuie sau roșietică. Sinul pețiolar foarte deschis sau nul. Inflorescență roșietică. Flori poligame-dioice, plăcut mirositoare. Ciorchini lung pedunculați, cel mult de 10 cm lungime, cu cîte 20—30 boabe de mărime variată, puțin îndesuite, de 5—9 mm în diam., subsferice și scurt pedicelate, de culoare neagră violacee, ușor brumate, cu pieliță subțire, pulpă roșie și cu gust caracteristic, dulce și ușor astringent. Semințe mici, globuloase și lucitoare, lungi de 4—5 mm, late de 4 mm, de culoare castanie roșietică; rostrul scurt și gros; halaza lunguiață, cu ușoare strii radiare de jur-împrejur; rafeul puțin distinct. — V—VI, matur. fruct. VIII.

A fost introdusă la noi în anii 1888—1889 în pepinierele statului.

Variabilitatea speciei

Numeroasele varietăți ale acestei specii se pot împărți în 2 grupe mari:

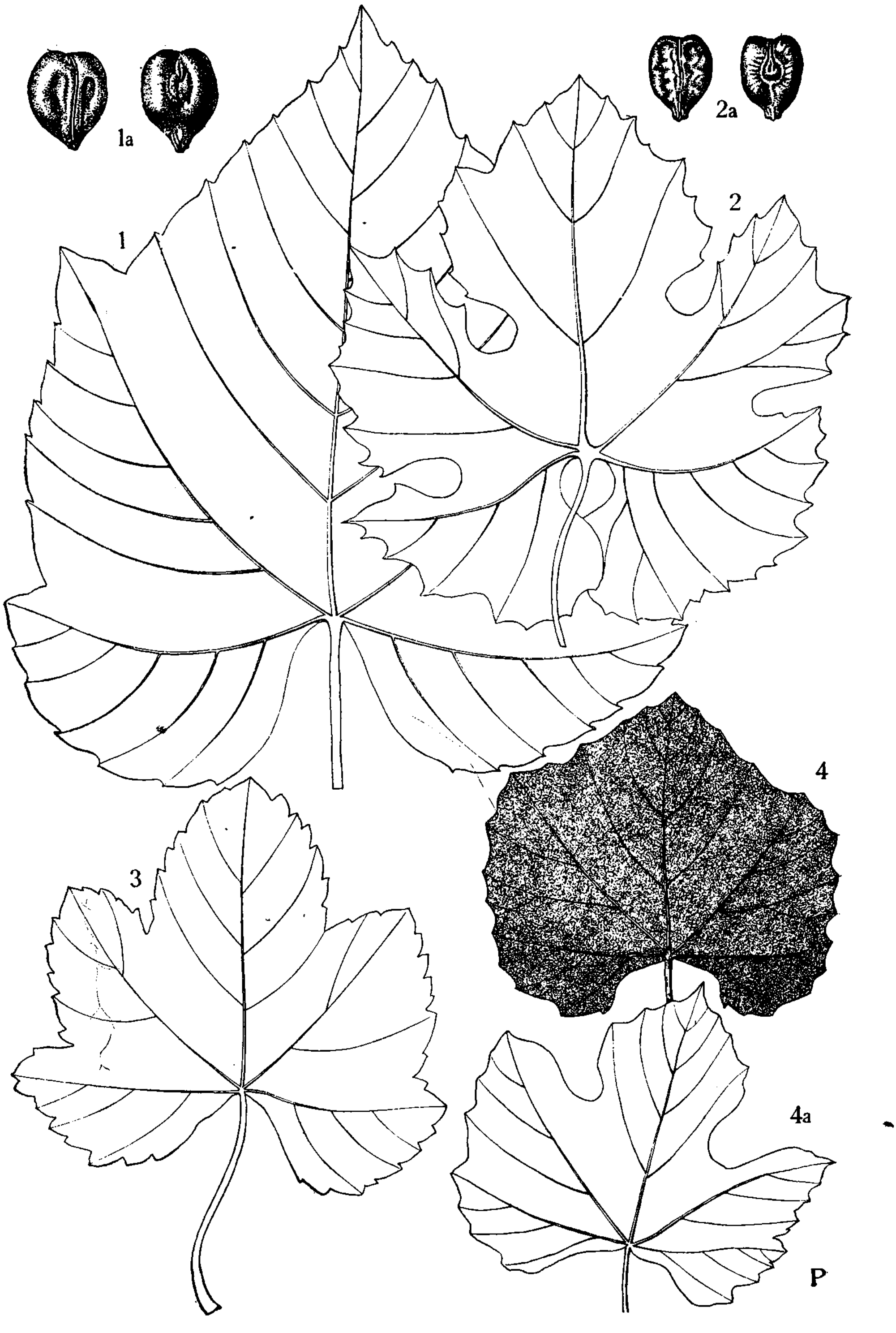
a) forme avînd mai mult aspect de tufă, cu frunze mici, îndoite în formă de jghiab și lăstari numeroși, dar scurți.

b) forme mai puțin tufoase, cu frunzele de mărime mijlocie, ușor îndoite în formă de jghiab, cu lăstari lungi, puțin numeroși.

Din ultima grupă face parte varietatea « *Rupestris du Lot* », caracterizată prin lăstarii tineri arămii verzi, frunzele adulte de mărime mijlocie, netede pe ambele fețe, întregi sau ușor trilobate, cu dinții mai ascuțiți decît la forma tipică și cu lujerii anuali lungi, castanii, cei mai bătrîni ajungînd pînă la 12 m lungime.

Se cunosc următorii hibrizi: *V. vulpina* × *rupestris*, *V. cordifolia* × *rupestris*, *V. can-*

Planșa 50. — 1.* *Vitis coignetiae* Pulliat, 1a.* semințe mărite. — 2.* *V. aestivalis* Michx., 2a. * semințe mărite. — 3. *V. lincecumii* Buckl. — 4. *V. candicans* Engelm., frunză adultă, 4a. frunză tînără.


1a
2a
2
1
4
3
4a
P

dicans × *rupestris*, *V. aestivalis* × *rupestris*, *V. lincecumii* × *rupestris*. Cel mai valoros hibrid este *Mourvèdre* × *rupestris* 1202 Couderc, mult folosit ca port-altoi pe solurile calcaroase şi umede.

O b s. *V. rupestris* s-a dovedit a fi rezistentă la filoxeră şi destul de rezistentă la mană, oidium şi black-rott, dar e tot atît de predispusă la cloroză ca şi *V. vulpina*. Principalele însuşiri ale acestei specii sînt: rezistenţa la ger pînă la — 28°, la temperaturi pînă la + 40° şi la secetele de lungă durată; de asemenea la filoxeră şi la bolile criptogamice. Vegetează bine pe solurile ce conţin pînă la cel mult 25% carbonat de calciu, prezintă o afinitate destul de bună pentru altoaiele de *V. vinifera* şi se înmulţeste uşor prin butaşi. Ca portaltoi se recomandă numai în părţile de S ale ţării.

R ă s p. g e n.: America de N.

9. ✱ **V. amurénsis** Rupr. in Bull. Acad. Pétersb. XV (1857) 524; Ampelogr. U.R.S.S. l.c. 118, tab. 23. — *V. Thunbergii* Rgl. in Gartenfl. (1864) 34, tab. 424, non Sieb. et Zucc. — Viţă de Amur. — Amuri szőllő. — Amur-Rebe. — **Виноград амурский**. — **Ic.:** Pl. 52, fig. 2, 2 a.

Tulpină de talie mijlocie. Scoarţa de pe lujerii bătrîni se desprinde în fîşii subţiri. Lujeri anuali erecţi sau tîrîtori, cu internodii lungi, cilindrice sau uşor muchiate şi diafragma subţire. Lăstari şi frunze tinere tomentoase. Cîrcei intermitenţi, subţiri, bi- sau trifurcaţi. Frunze adulte mari, suborbiculare sau cordiforme, în general mai late decît lungi, de 10—20 cm în diam., întregi sau trilobate, de culoare verde mată în timpul verii şi purpurii toamna, cu sinurile puţin profunde, cel peţiolar în formă de U deschis, cele superioare deschise, mai rar închise la ieşire; limbul gros, pe faţă ± pubescent şi mărunt încreţit, pe dos tomentos, cu peri scurţi şi aspri de-a lungul nervurilor proeminente, pe margini cu dinţi mici, triunghiulari, uniformi, scurţi şi ascuţiţi. Peţiol tomentos, toamna de culoare purpurie. Flori doice. Stamine 5—7. Ciorchine cilindro-conic, aripat, lax, lung de 15—25 cm, scurt pedunculat, cu codiţa boabelor verucoasă. Boabe sferice, negre albăstrui, de 8—12 mm în diam., brumate, cu pieliţă groasă, miezul cărnos, suculent, cu suc incolor şi gust acru sau dulceag şi amărui. Seminţe obovate, de 6—7 cm lungime şi 9 mm grosime, de culoare roz-violacee sau cafeniu roşietică; halaza ovală; rostrul conic, scurt şi uşor bifurcat la vîrf. — V—VI; matur. fruct. — VIII—IX.

De curînd introdusă în unele staţiuni experimentale ale Inst. de Cercet. Agronomice din Bucureşti.

I n t r e b u i n ţ ă r i. Această specie a fost adusă în Franţa încă din anul 1878, fiind folosită ca plantă ornamentală. Coloritul roşu purpuriu din toamnă al frunzelor produce un frumos efect decorativ. Dulceaţa şi compotul preparate din aceşti struguri sînt gustoase; vinul este însă acru şi nu se păstrează, conţinînd prea puţin alcool. *V. amurensis* prezintă însă însuşiri interesante pentru viticultură, fiind rezistentă la ger.

Folosindu-se de această proprietate, V. Miciurin a reuşit să creieze prin încrucişări cu *V. labrusca* şi *V. vinifera* o serie de preţioşi hibrizi. Un neajuns al acestei specii este slaba rezistenţă la filoxeră şi la bolile criptogamice.

Răsp. gen.: Extremul Orient.

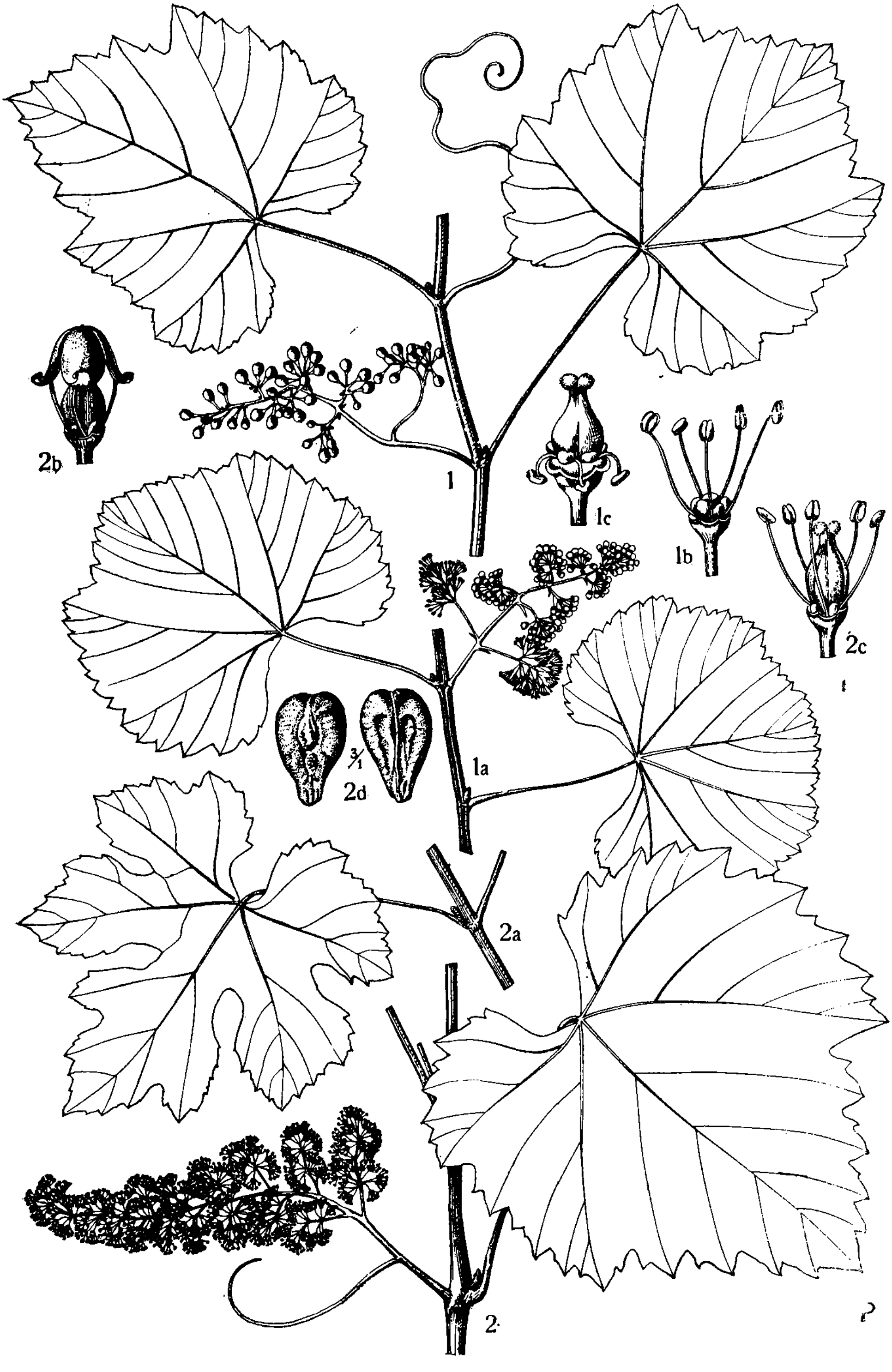
10. **V. silvestris** Gmel. Fl. Bad. I (1806) 543; Ampelogr. U.R.S.S. l. c. 68, tab. IX — XI. — *V. vinifera* L. β. *silvestris* Willd. Enum. Hort. berol. (1809) 267. — *V. labrusca* auct. transs., non L. — Viţă sălbatică. — Erdei szőllő. — Wald-Rebe. — **Виноград лесной**. — **Exs.:** FRE nr. 975 a—d. — **Ic.:** Pl. 51, fig. 1, 1 a, b, c.

Arbust tîrîtor şi agăţător. Scoarţa se desprinde în fîşii. Lăstari tineri glabri. Lujeri anuali subţiri, cu internodii scurte şi nodurile puţin pronunţate. Cîrcei intermitenţi. Frunze adulte de 8—10 cm în diam., aproape întregi sau 3—5-lobate, cu lobul median scurt, lat şi ± triunghiular; sinurile interlobare puţin pronunţate, cel peţiolar în formă de V sau U deschis, cu fundul obtuz, rar ascuţit; limbul pe faţă glabru, pe dos ± tomentos, uneori prevăzut cu peri scurţi, groşi şi aspri, amestecaţi cu peri lungi şi lînoşi, mai rar complect glabru, neregulat dinţat, cu dinţi de obicei scurţi şi ascuţiţi, rar obtuzi. Toamna frunzele se colorează roşu purpuriu. Flori galbene verzui, poligame, aproape perfect dioice, plăcut mirositoare, aşezate pe indivizi dimorfi. Flori cu 5 stamine; cele mascule cu filamentele mai lungi decît petalele; cele femele cu filamente scurte, îndoite în afară şi cu polen steril. Ciorchine de 10—15 cm lungime, ramificat şi lax. Boabe mici, sferice, de 5—7 mm în diam., de culoare albastră violacee, rar albe, brumate, cu 2—3 seminţe, puţin suculente, cu sucul puţin colorat şi gust acru, astringent. Seminţe mici, piriforme sau elipsoidale, de 4—6 mm lungime şi 3—4 mm grosime, cu rostrul scurt, halaza ± orbiculară, rafeul vizibil şi fosetele înguste. — VI; matur. fruct. X—XI.

Staţiunea. În aluviunile şi ostroavele Dunării, apoi în pădurile de luncă începînd cu litoralul Mării Negre şi pînă la altitudinea de 300—400 m. În stejărete şi făgete, mai ales pe locuri stîncoase sau grohotişuri, înaintează pînă la 600—800 m altitudine. În condiţiuni optime se întîlneşte căţărată pe arbori pînă la 20—30 m înălţime, tulpina ajungînd pînă la 10 cm grosime.

Obs. *V. silvestris* se deosebeşte de *V. vinifera* atît prin florile sale ± perfect dioice, aşezate pe indivizi dimorfi, cît şi prin dimensiunile mai mici ale tuturor organelor sale vegetative. Cu toate că ariile de răspîndire ale acestor două specii se suprapun, totuşi,

Planşa 51. — 1. *Vitis silvestris* Gmel., ramură cu flori femele, 1a. ramură cu flori mascule, 1b. floare masculă mărită, 1c. floare femelă mărită cu stamine degenerate. — 2. *V. vinifera* L., cu frunza întreagă, 2a. frunză lobată, 2b. boboc în momentul deschiderii, 2c. floare hermafrodită mărită, 2d. seminţe mărite.


2b
1
1c
1b
2c
3/1
2d
1a
2a
2

spre N, aria speciei *V. silvestris* depăşeşte cu mult pe aceea a speciei *V. vinifera*. După Kerner, Winkler şi Planchon, *V. silvestris* ar fi o formă sălbăticită a lui *V. vinifera*, pe cîtă vreme Engler, Paczoski şi în timpul din urmă E. Pop şi Sosnovski sînt dimpotrivă de părere că *V. silvestris* este o specie spontană, cu totul independentă de *V. vinifera*.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* Berchez, Stejera (r. Şomcuţa M.); *Reg. Cluj:* Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Gurghiu pe Dl. Viilor (r. Reghin). *Reg. Stalin:* Vlădeni (r. Codlea); Cîrţişoara (r. Făgăraş); Sibiu la « Jungerwald ». *Reg. Hunedoara:* V. Bucerzii (r. Alba); Sebeş în Păd. Şermag (r. Sebeş); Bîrsău, Boholţ, Boiu de Sus, Veţel, Hondol, Roşcani pe V. Dobrii, Săcămaş (r. Ilia); Rapoltul Mare (r. Hunedoara); Vinerea, Cugir (r. Orăştie). *Reg. Oradea:* Tinca spre V. Popilelor (r. Salonta); V. Crişului Negru, Tărcăiţa (r. Beiuş); Pescari (la Doboşele, Gardul Ţarinii, Pîr. Iriştii, Căsuţa), Musteşti, Răstoci (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Păd. Ciala (r. Arad); Chevereşu Mare (r. Timişoara); Moldova Nouă, Drencova, Cozla, Coronini (r. Moldova Nouă); Socolari pe V. Beiului, Bogodinţi (r. Oraviţa); Caransebeş; V. Cernei, Băile Herculane, între Topleţ şi Orşova, V. Dunărei la Cazane, Ogradena, Sviniţa, Tisoviţa, Orşova (r. Orşova). *Reg. Craiova:* între Vîrciorova şi Gura Văii, Bahna, Schitul Topolniţa, Hinova în Păd. Stîrmina, Ostrovul Corbului, Ostrovul Ţigănuş (r. T. Severin); Cerîngani la Ogaşu Salbelor (r. Strehaia); Vînju Mare; Voiteşti, Tetila la Podu Repedea (r. Tg. Jiu); Tismana (Fîntîna Chihaia, Coasta Mînăstirii, Căpriţa), Topeşti pe V. Pîrgavului şi V. Cireşilor, Vînăta pe Dl. Sporeştilor (r. Baia de Aramă); Turcenii de Jos la « Dosu Surpatele » (r. Filiaşi); Ostrovul Bucovăţ şi Ostrovul Secuiu pe Dunăre. *Reg. Piteşti:* Vaideeni, Oteşani, Milostea, Horezu, Galicea pe Topolog, Stoiceni, Corbi, Roeşti, Măldăreşti, Romîni (r. Băbeni-Bistriţa); Aluniş (r. Vedea); Călimăneşti la Căldări, Căciulata, R. Vîlcea la Păd. Cetăţuia (r. R. Vîlcea); Muşeteşti pe V. lui Maş, Zigoneni la Poiana Ulmişu (r. C. de Argeş); Cotmeana (r. Piteşti); Găeşti, Glavacioc, Şelaru, Ulieşti, Pătroaia (r. Găeşti). *Reg. Ploeşti:* Poşeşti, Livadea (r. Teleajen); Glodeni (r. Pucioasa); Tătărani, Viişoara, Nucet-Zăvoi (r. Tîrgovişte); Jugureni (r. Mizil); Luceni (r. Pogoanele); Cîmpina, Proviţa de Sus, Proviţa de Jos, Cocorăştii-Misli, Moreni, Stavropoleos (r. Cîmpina); Urlaţi (V. Pietrii, Scheau), Vărbila, Udreşti (r. Cricov); Valea Călugărească, Mărgineni în Lunca Cricovului (r. Ploeşti); Cislău, Vipereşti, Măgura (r. Cislău); Borduşani (r. Buzău). *Reg. Bucureşti:* Islaz pe Ostrovul Calnovăţ (r. T. Măgurele); Titu în Păd. Nuceteanca (r. Titu); Malu, Giurgiu în Ostroavele Dunărei (r. Giurgiu); Micşuneştl Moara (r. Snagov); Dridu pe Ialomiţa (r. Urziceni); Ciorogîrla în Păd. Cotroceanca (r. Domneşti); Mrea Pasărea în Păd. Pasărea (r. Brăneşti); Chirnogi în Ostrovul Turtucaia, Chiselet în Lunca Dunării, Greaca, Căscioarele (r. Olteniţa); Ostrovul Frumoasa (r. Zimnicea); Vărăşti, Ciocăneşti, Rasa, Bogata, Ostrovul Păpurişu, Dichiseni (r. Călăraşi); Ograda (r. Slobozia); Copuzu (r. Lehliu). *Reg. Constanţa:* Caraorman, Somova, între Tulcea şi Niculiţel, Niculiţel pe Dl. Cerbului, Letea, Caraorman, Hamcearca, Slava Cercheză la Fîntîna Ţiganului (r. Tulcea); Strachina, Şocariciu, Feteşti, Piua Petrii (r. Feteşti); Păd. Cîşla, Adamclisi, Vlahii (r. Adamclisi); Măraşu (Piscu Ciurea, Piscu Raţa, Detunatu) (r. Hîrşova); Dunărea, Rasova, Cernavodă, V. Carasu, Mircea Vodă, V. Dacilor; pe Valul lui Traian (r. Medgidia). *Reg. Galaţi:* Vădeni (r. Bereşti); Nifon, între Greci şi Cerna (r. Măcin). *Reg. Iaşi:* Jigălia (r. Murgeni); Dl. Repedea, Bîrnova, Todirel, Bucium, Tomeşti, Schitu-Duca, Costuleni, Valea Adîncă (r. Iaşi); Păd. Sineşti-Erteş (r. Tg. Frumos); Fîstîci în Păd. Buscata (r. Vaslui); Răducăneni în lunca Prutului, Gorban, Zberoaia, Stănileşti în Păd. Lunca-Dobreni (r. Huşi). *Reg. Bacău:* Berzunţi (r. Tg. Ocna); Tuleşti, Tisa-Silveşti (r. Bacău); Găgeşti în zăvoiul Putnei, Răcoasa pe Momîia (r. Panciu); Putredeni, Giurgioaia în Păd. Răzăşeşti (r. Zeletin).

Variabilitatea speciei

1 a Frunze groase, pe dos cenuşiu tomentoase, cu peri aspri pe nervurile principale var. **typica** I. Grinţ. var. nova in Add. VI, pag. 657. — **Exs.:** FRE nr. 975 a, b, c, sub *V. silvestris* Gm.

1 b Frunze subţiri, pe dos glabrescente, cu peri mici pe nervurile principale sau glabre var. **glabréscens** I. Grinţ. var. nova in Add. VI, pag. 657. . — **Exs.:** FRE nr. 975 d, sub *V. silvestris* Gm.

Întrebuinţări. În unele regiuni ale ţării strugurii acestei specii, culeşi înainte de maturitate, sînt folosiţi la acrirea ciorbelor. Lăsaţi să se coacă, pe la sfîrşitul lui octombrie strugurii pot fi folosiţi la extragerea alcoolului sau la prepararea oţetului. Încercările făcute la Staţiunea experimentală viticolă de la Drăgăşani (I.C.A.R.) pentru a obţine vin din strugurii de *V. silvestris*, recoltaţi în regiune, au dus la rezultate satisfăcătoare. *V. silvestris* e mult mai rezistentă la ger şi la secetă, decît *V. vinifera*.

Răsp. gen.: Europa centrală, de S, şi SE, Asia de SV, Africa de N.

11. ✳ **V. vinifera** L. Sp. pl. ed. I (1753) 293; Ampelogr. U.R.S.S. I (1946) 64. — Viţă de vie. — Nemes szőllő. — Edelrebe. — **Виноград культурный.** — **Ic.:** Pl. 51, fig. 2, 2 a (ex Hegi), 2 b, c, 2 d (orig.).

Arbust tîrîtor şi agăţător. Scoarţa de pe lujerii bătrîni se desface în fîşii. Lăstari tineri glabri sau ± tomentoşi. Lujeri anuali glabri sau ± pubescenţi, cu internodii de lungime mijlocie. Cîrcei intermitenţi, bi- sau trifurcaţi. Frunze adulte orbicular cordate sau ± 3—5-lobate, rar laciniate, de 5—20 cm în diametru, cu sinurile ± pronunţate, cel peţiolar în formă de V sau U, uneori în formă de liră cu fundul rotund; limbul pe faţă glabru sau ± pubescent, pe dos cu peri scurţi şi aspri, amestecaţi cu peri lungi, adeseori cu aspect păienjenos tomentos, pe margini neregulat dinţat, cu dinţi de obicei ± ascuţiţi. Toamna frunzele se colorează în galben, galben brun sau roşu. Inflorescenţa compusă din dihazii neregulate, aşezate într-o paniculă ± laxă sau îndesuită, adeseori însoţită de un cîrcel. Flori mici, galbene verzui, hermafrodite sau poligame, rar numai mascule, pe indivizi monomorfi. Caliciu rudimentar, cu 5 dinţişori. Corolă cu 5 petale lipite la vîrf, caducă în momentul înfloririi, la florile femele uneori stelată. Stamine 5, opuse petalelor, de aceeaşi lungime cu acestea, la florile femele scurte şi curbate în afară. Discul nectarifer alcătuit din 5 glande de culoare galbenă portocalie, unite între ele. Stil scurt, cu stigmat capitat, uşor turtit. Ciorchine de formă şi mărime variată, de la cilindric pînă la cilindro-conic sau reniform ± aripat, cu boabele ± îndesuite sau lax (răsfirat). Boabe în general mari sau de mărime mijlocie, de 10—25 mm în diametru, sferice sau elipsoidale, cu miezul cărnos, suculent şi cu gust plăcut, dulce sau acrişor, albe verzui, galbene aurii, albastre-violete sau negre, în general brumate, datorită unui strat subţire de ceară. Gustul şi aroma strugurilor variază şi sînt caracteristice pentru unele soiuri. Seminţe cîte 2—4, de 5—7 mm lungime şi 4—5 mm grosime, piriforme sau elipsoidale, lung rostrate; halază în formă de disc,

situată pe partea dorsală a seminţei şi rafeu filiform. — V—VI; maturit. fruct. VIII—IX.

Cultivată în toate provinciile, susţinută pe araci, sîrmă, bolţi sau urcătoare pe arbori pînă la 20—30 m înălţime. Creşte începînd de la nivelul mării şi pînă în regiunea subcarpatică, mai ales în locuri uscate. Exemplarele bătrîne ajung uneori pînă la 15 cm în diametru.

Obs.: Suprafaţa totală a viilor de la noi este evaluată la cca 200.000 hectare, iar printre ţările producătoare de vin, ţara noastră ocupă un loc de frunte. În anii normali şi pînă la altitudini de cca 300 m, strugurii ajung la complecta lor maturitate; la altitudini mai mari, chiar dacă sînt lăsaţi pe ramuri pînă dă bruma, strugurii rămîn acri. Toamna, viţa de vie se îngroapă pentru apărare împotriva îngheţului.

Filogenia lui *V. vinifera* este controversată. Unii autori susţin că ar deriva din *V. silvestris*, iar alţii că ar fi de origine polifiletică, adică s-ar trage din mai multe specii sălbatice, astăzi dispărute. Frunze fosile de *V. vinifera* au fost găsite în Toscana şi la Montpellier.

Viţa de vie este considerată ca una din cele mai vechi plante cultivate. Seminţele ei s-au găsit în săpăturile staţiunilor preistorice şi explorările aşezărilor lacustre. Apoi, vechi picturi murale şi basoreliefuri din templele egiptene şi asiriene reprezintă momente din cultura, culesul viţei de vie şi prepararea vinului. În primul veac al erei noastre Columella cunoştea peste 50 de varietăţi cultivate, iar Plinius putea să deosebească 90 de varietăţi. Cei mai mulţi autori consideră Armenia şi Transcaucazia drept patria de origine a viţei de vie; în aceste ţări se găsesc şi astăzi în stare spontană butucii cei mai bine dezvoltaţi.

Înainte de invazia filoxerei (1884) ţara noastră poseda o bogată colecţie de soiuri indigene. În urma ravagiilor cauzate de periculosul parazit, n-au mai rămas din vechile noastre soiuri decît mici suprafeţe cultivate pe locuri nisipoase, în unele regiuni ale ţării. Aceste soiuri au suferit ulterior profunde modificări, fiind altoite pe specii americane, rezistente la atacul filoxerei.

Variabilitatea speciei

Prin cultură îndelungată s-a ajuns la crearea unui număr considerabil de forme de cultură. Deosebirile dintre cele peste 2000 soiuri şi forme din cadrul speciei colective *V. vinifera* au devenit atît de mici încît cu greu se pot determina.

Clasificarea grupelor principale de forme europene şi asiatice o vom face după criterii geografice *)

1 a Frunze adulte pe dos alb cenuşiu tomentoase, spre toamnă glabrescente, cu dinţi ascuţiţi. Struguri cu boabe sferice. — Regiunea mediteraneană
V. mediterránea Andras. in Jáv. Magy. fl. (1925) 705.

1 b Frunze adulte pe dos deschis verzi, glabrescente sau pubescente, cu dinţi ± obtuzi. Boabe sferice sau elipsoidale 2

2 a Frunze adulte 3—5-lobate, mai lungi decît late, deschis verzi. Boabe sferice de culoare albă, galbenă sau roşii violacee, fără aromă specială. — Asia occidentală
V. byzantína Andras. l.c. 703.

2 b Frunze adulte 3—5-lobate, tot atît de lungi cît late, uneori mai late decît lungi, de culoare închis verde. Boabe sferice, elipsoidale, la gust acrişoare sau dulci...... 3

*) După Andrasovszky in Jáv. Magy. fl. (1925) 701.

3 a Boabe mici sau de mărime mijlocie, rotunde, albe, roşii sau închis albastre, la gust acre-dulci. Ciorchine mic sau de mărime mijlocie, cilindric, îndesuit şi scurt pedunculat. — Europa centrală

V. alemánnica Andras. l.c. 703.

3 b Boabe mari, elipsoidale sau ovoidale, la gust dulci. Ciorchine mare sau de mărime mijlocie, ramificat, cu boabe răsfirate 4

4 a Frunze adulte puţin mai late decît lungi, adînc 5-lobate, cu dinţii limbului ascuţiţi; marginile lobului median acoperă în parte lobii laterali superiori. Boabe elipsoidale, galbene sau verzi gălbui, cu aromă pronunţată de tămîioasă. — Asia occidentală. —

V. deliciósa Andras. l.c.

4 b Frunze adulte aproape tot atît de lungi cît late, puţin adînc lobate, cu dinţii limbului ± obtuzi; marginile lobului median nu acoperă lobii laterali superiori. Boabe elipsoidale sau ovoidale, uneori puţin îndoite în formă de corn, albe, roşii sau violete, fără aromă de tămîioasă. — Asia occidentală

V. antiquórum Andras. l.c.

Prin încrucişarea celor 5 grupe principale, s-au creat numeroşi hibrizi, dintre care cei mai importanţi sînt următorii: *V. byzantina* × *alemannica*, *V. byzantina* × *deliciosa*, *V. byzantina* × *mediterranea*, *V. alemannica* × *deliciosa*, *V. alemannica* × *mediterranea*, *V. deliciosa* × *mediterranea*, *V. byzantina* × *alemannica* × *mediterranea*, *V. byzantina* × *antiquorum* × *mediterranea*, *V. byzantina* × *deliciosa* × *mediterranea*.

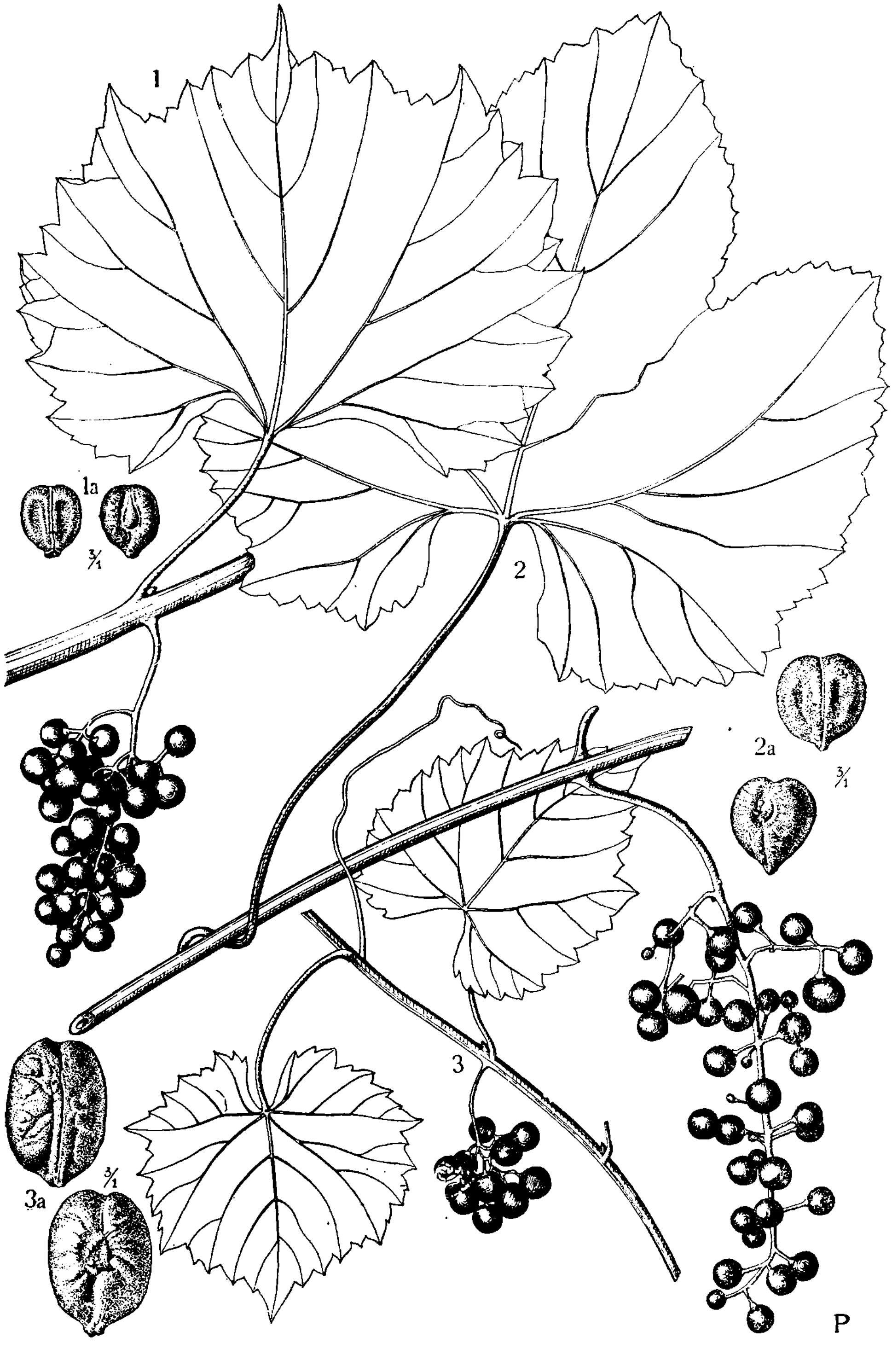
Întrebuinţări. Unele soiuri de viţă de vie sînt cultivate pentru struguri de masă, cele mai multe însă sînt cultivate pentru producţia de vin. Ca importanţă economică, viţa de vie ocupă locul al doilea după grîu, iar industria mondială a vinului foloseşte peste 20 milioane de muncitori. Tot ca produs al viţei de vie se mai poate considera şi agurida, adică strugurii necopţi, care sînt folosiţi la acrirea mîncărurilor; pentru uzul culinar mai servesc şi frunzele conservate în saramură.

Din strugurii copţi se poate prepara sirop, dulceaţă şi o foarte bună marmeladă. Strugurii uscaţi la soare sau la etuvă ai unor soiuri cu bobul bogat în zahăr, dar lipsit de seminţe (« Corinthe », « Sultanine », « Kişmiş », etc.) dau stafidele. Strugurii cunoscuţi în comerţ sub numele de « Malaga » provin de la unele soiuri din Europa meridională, ca: « *Muscat d'Alexandrie* », etc.

Materialul ce rămîne de la teascuri, « tescovina », format din ciorchini, pieliţe şi seminţe, este întrebuinţat atît în alimentaţia animalelor, cît şi ca îngrăşămînt în agricultură. Supus distilaţiei, după ce a fost lăsat să fermenteze, acest rezidiu dă « rachiul de tescovină ». Din ciorchinii fără boabe se extrage tanin. Seminţele conţin 8—12% materii grase. Din acestea, separate din tescovină, uscate, prăjite şi rîşnite, se scoate un ulei comestibil de bună calitate.

Decoctul de tescovină colorează mătasea în violet, iar decoctul de lujeri anuali colorează lîna în castaniu. Materialul ce se depune cu timpul în butoaiele cu vin, format în bună parte din tartrat acid de potasiu, serveşte la prepararea acidului tartric, produs care are numeroase întrebuinţări în medicină, în industria textilă, precum şi la fabricarea băuturilor răcoritoare (limonade). Produsul ce se vinde în comerţ sub numele impropriu de « sare de lămîie » nu este decît acid tartric.

Planşa 52. — 1. *Vitis rupestris* Scheele, 1a. seminţe mărite. — 2.* *V. amurensis* Rupr., 2a. seminţe mărite. — 3.* *Muscadinia rotundifolia* (Michx.) Small, 3a.* seminţe văzute din 2 laturi.


1
1a
3/1
2
2a
3/1
3
3a
3/1
P

În farmacopeiele multor țări, vița de vie figurează printre plantele oficinale. În stare proaspătă, strugurii sînt folosiți în combaterea unor afecțiuni gastro-intestinale, ca dispepsia, precum și în tratamentul unor boli de piele. În general, strugurii albi sînt diuretici, pe cînd cei negri, mai bogați în tanin, au proprietăți astringente și tonice. Mustul de struguri constituie o băutură de sezon apreciată și este recomandat copiilor debili și convalescenților.

Vinul, băutură de larg consum, are proprietăți tonice și excitante. Țara noastră este una dintre cele mai însemnate producătoare de vin din Europa, iar vinurile romînești selecționate se bucură de o largă apreciere pentru deosebita lor calitate și constituie un important obiect de export. Vinurile zise « vîrtoase », bogate în tanin, precum și vinurile « licoroase », bogate în zahăr și alcool, sînt folosite la prepararea vinurilor tonice, medicinale. Vinul distilat și păstrat mai mulți ani în butoaie de stejar, datorită quercetinei și quercinei din doage se colorează în galben și capătă o aromă specială. Acest produs, numit coniac, conține 35—55% alcool. Coniacul autentic se obține din vinurile de Charente, centrul acestei industrii fiind orașul Cognac din Franța de SV.

Alcoolul de vin, rectificat prin procedee industriale pînă la 95° tărie are numeroase întrebuințări în industria parfumurilor, fabricarea oțetului, industria vopselelor și lacurilor, prepararea rachiurilor și lichiorurilor, etc. În farmacie, alcoolul servește la prepararea tincturilor și extractelor, iar în medicină are o largă întrebuințare ca dezinfectant.

Vița de vie mai prezintă o mare importanță la lucrările de fixarea nisipurilor zburătoare în unele regiuni ale țării, iar în horticultură se folosește la împodobirea fațadelor și acoperirea bolților, chioșcurilor, etc.

Principalul neajuns al viței de vie constă în faptul că nu rezistă atacului filoxerei (*Phylloxera vastatrix*). Din această cauză nu se poate menține în cultură decît altoită pe vițe americane sau pe hibrizii acestora, rezistenți la atacul parazitului. Un alt neajuns al soiurilor cultivate este slaba rezistență față de unele boli criptogamice ca: mana viței de vie (***Plasmopara viticola***), făinarea (*Oidium tuckeri*), antracnoza pătată (*Gloeosporium ampelophagum*), etc. Pentru combaterea acestora, vița se stropește cu zemuri anticriptogamice.

Printre dăunătorii animali ai viței de vie, în afară de filoxeră, mai amintim următoarele: molia viței de vie (*Conchylis ambiguella*), un fluturaș, care se combate cu soluție de arseniat de plumb sau cu soluție de nicotină; forfecarul (*Lethrus apterus*), care se combate prin stropiri cu verde de Paris; cărăbușul marmorat (*Polyphylla fullo*), care se combate cu sulfură de carbon sau cu paradiclorobenzol; țigărarul (*Rhynchites betuleti*), care face să se răsucească frunzele viței ca niște țigări, în care insecta își depune ouăle.

R ă s p. g e n.: Spontană în Eurasia; în cultură pe tot globul.

Genul **MUSCADÍNIA** *) (Planch.) Small

Fl. Southeast U.S. (1903) 757; Planch. Vignes amér. (1873) 102, pro sect. *Vitis*.

Scoarță aderentă. Internodii cu lenticele; noduri fără diafragmă. Semințe ovate, scurt rostrate, cu tegument rugulos. Cîrcei neramificați.

La noi principalul reprezentant al acestui gen este *M. rotundifolia*.

⚹ **M. rotundifólia** (Michx.) Small Fl. Southeast U.S. (1903) 757. — *Vitis rotundifolia* Michx. Fl. bor.-amer. (1803) 231; Ampelogr. U.R.S.S. I (1946). 115, tab. 22. — **Ic.:** Pl. 52, fig.3, 3a.

---

*) Referitor, probabil, la strugurii speciei *M. rotundifolia* cu gust și aromă de « Muscat ».

Arbust agățător. Lăstari tomentoși. Lujeri cenușii, cu numeroase lenticele. Cîrcei simpli și intermitenți. Frunze cordate, întregi, cele tinere tomentoase, mature glabre pe ambele fețe, tot atît de lungi cît late, de cca 10 cm în diam., cu lobul median prevăzut cu 2 dinți mari, laterali și sinul pețiolar în formă de V sau U, uniform dințate, cu dinții ascuțiți, pe dos cu smocuri minuscule de peri la inserția nervurilor. Flori mici, cu discul nectarifer cafeniu. Ciorchine mic, de 5—7 cm lungime, compus din cel mult 10 boabe sferice de 8—10 mm în diam., închis roșii violete, lucioase, cu miez cărnos, cu gust astringent și foxat; boabele se coc pe rînd, iar la maturitate se desprind de pe ciorchine și cad. Seminţe relativ mari, de 9 mm lungime și 5 mm lățime, pe partea dorsală cu încrețituri transversale (caracteristice acestei specii), pe partea ventrală ± mamelonate. — VI—VII; maturit. fructelor X—XI.

Cultivată la noi numai în grădini botanice și colecții ampelografice.

Întrebuințări. Plantă ornamentală, folosită la acoperirea pergolelor, chioșcurilor, zidurilor, etc.

Răsp. gen.: America de N.

Genul AMPELÓPSIS *) L. C. Rich.

in Michx. Fl. bor.-amér. I (1803) 159, p.p., emend. Planch. in A et C. DC. Suite au Prodr. V. 2 (1887) 453.

Arbuști cu stoloni, uneori cu rădăcini tuberizate. Scoarță aderentă. Internodii cu lenticele; noduri fără diafragmă. Cîrcei bi- sau trifurcați. Frunze întregi, palmat sau penat lobate. Inflorescența compusă din dihazii așezate într-o cimă corimbiformă, opusă frunzelor. Flori monoice sau poligame, de tipul 5. Disc nectarifer în formă de cupă. Fructul bacă, cu lenticele punctiforme. Sămînță subsferică, scurt rostrată.

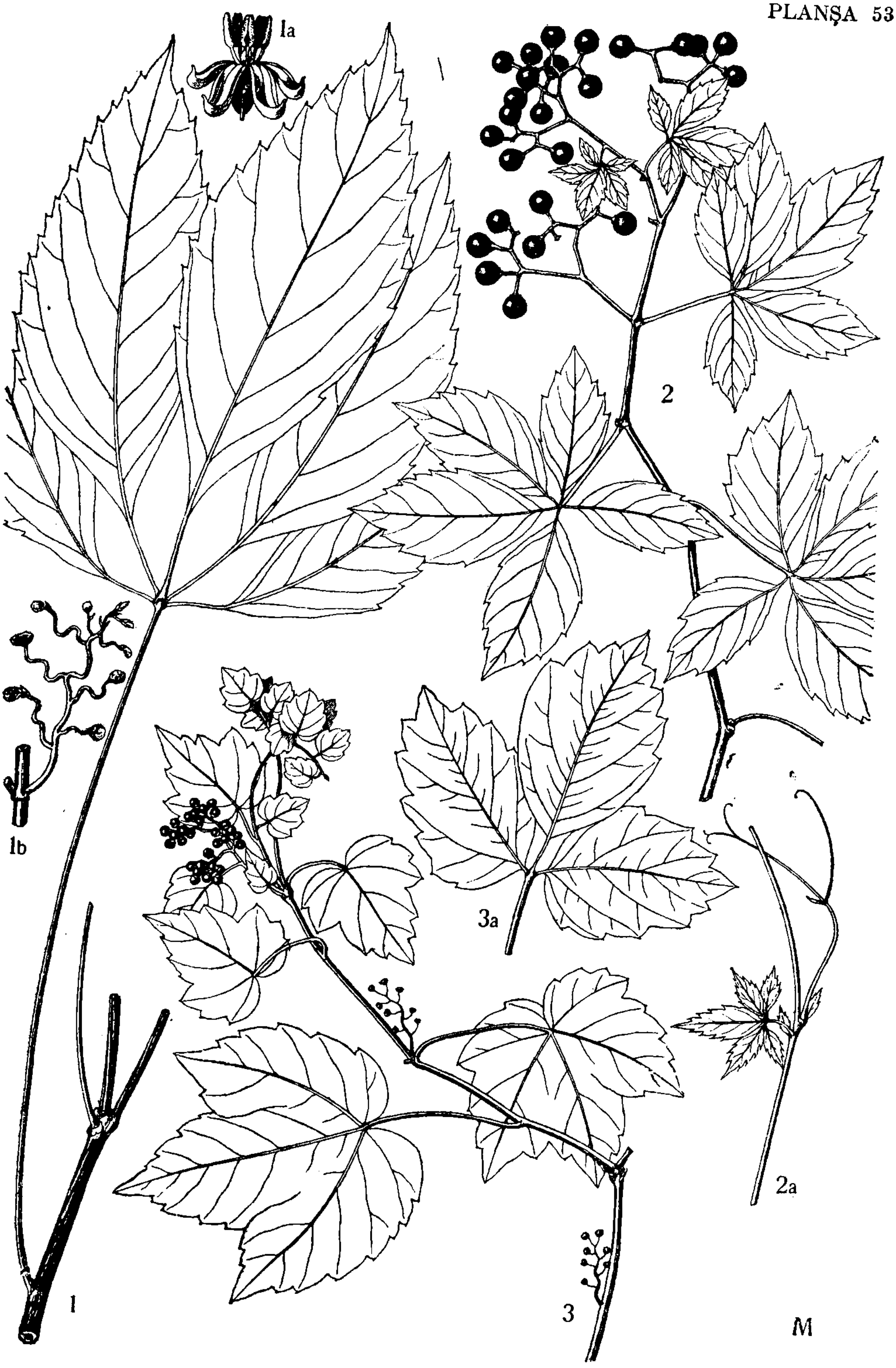
Genul cuprinde cca 14 specii, răspîndite în America și Asia.

✳ **A. aconitifólia** Bge. Enum. pl. chin. (1831) 12. — *A. dissecta* Carr. in Rev. Hort. (1868) 10; Ampelogr. U.R.S.S. l.c. 52. — Viță de Mongolia. — **Ic.:** Pl. 48, fig. 2, 2 a.

Arbust tîrîtor și agățător. Lujeri subțiri, cu scoarță aderentă și internodii cu lenticele. Măduvă neîntreruptă la noduri. Cîrcei sau inflorescențe dispuse în fața frunzelor la fiecare nod. Cîrceii lungi, subțiri, bi- sau trifurcați. Frunze polimorfe, glabre, cele adulte de 7—8 cm în diam., palmat partite (amintind forma frunzelor de la *Aconitum*), cu lobii ± penat sectați și sinul pețiolar

*) De la cuvintele grecești ampelos = viță de vie, și opsis = asemănare.

Planșa 53. — 1. *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., 1a. floare, 1b. cîrcei.— 2. *P. vitacea* (Knerr) Hitch., ramură fructiferă, 2a, ramură tînără cu cîrcei. — 3. *P. tricuspidata* (Sieb. et Zucc.) Planch., 3a. frunze inferioare trifoliolate.


1a
1b
1
2
2a
3a
3
M

în formă de V, obtuz dințate. Caliciu cu 5 dinți. Corolă stelată. Stamine 5. Ciorchine lax, lung pedunculat, cu cel mult 10 boabe. Boabe sferice, lucioase, de 6—8 mm în diam., însoțite la bază de un disc inelar, galbene, cu pieliță punctată cu negru. Strugurii se coc pe rînd, începînd din august. Boabele conțin cîte 2—3 semințe subsferice, de 4—5 mm în diam. — VI—VII; maturit. fruct. VIII—IX.

Cultivată de mulți ani în grădinile botanice din București și Cluj. Poate fi folosită ca plantă ornamentală.

R ă s p. g e n.: China de N, Mongolia, Manciuria.

Genul **PARTHENOCÍSSUS** *) Planch.

in A. et C. DC. Suite au Prodr. V. 2 (1887) 447. — *Ampelopsis* L. C. Rich. in Michx. Fl. bor.-amér. I (1803) 159, p.p. et Auct. plur.

Arbuști agățători. Ramuri tinere cu lenticele. Frunze palmat lobate sau palmat partite, pețiolate, cu lobi sau foliole dințate. Inflorescența o cimă dihotomică opusă frunzelor, compusă din dihazii neregulate, repetat bifurcate. Flori hermafrodite, poligame-monoice sau perfect monoice. Caliciu în formă de cupă. Corolă cu 5 petale libere. Disc nectarifer concrescut cu ovarul. Stil scurt, cu stigmat puțin dezvoltat. Fructul bacă cu 1—3 semințe cordiforme.

Genul cuprinde 10 specii răspîndite în zona temperată și caldă a Asiei și a Americii de N.

D e t e r m i n a r e a s p e c i i l o r

1 a Frunze trilobate, cu lobii cuspidați .... 1. **P. tricuspidata**
1 b Frunze palmat compuse, cu foliolele ± pețiolate 2

2 a Cîrcei lungi, cu 3—5 ramificații, în general fără discuri aderente
2. **P. vitacea**
2 b Cîrcei scurți, cu 5—10 ramificații terminate cu discuri aderente. 3

3 a Lăstari tineri cilindrici. Frunze mari, cu foliole pe dos verzi glauce. Cîrcei cu 9—11 ramificații. Plantă cultivată în aer liber .... 3. **P. quinquefolia**
3 b Lăstari tineri cu 4 muchii. Frunze de mărime mijlocie sau mici, cu foliolele pe dos roșii purpurii. Cîrcei cu 5 ramificații. Plantă de seră
4. **P. henryana**

1. ✳ **P. tricuspidáta** (Sieb. et Zucc.) Planch. in A. et C. DC. l.c. 452; Fl. U.R.S.S. l.c. 708. — *Ampelopsis tricuspidata* Sieb. et Zucc. Fl. jap. fam. nat. (1843) 88. — Viță japoneză. — Japán vadszőllő. — Japanische Rebe. — Девичий-Виноград триостренный. — **Ic.**: Pl. 53, fig. 3, 3 a.

Plantă agățătoare. Frunze polimorfe, cele tinere de 4—5 cm în diametru, cordate, cele adulte de 8—10 cm în diametru, lung pețiolate, cu marginea purpurie, deschis verzi și lucioase pe față, cu nervuri hispidule, pronunțat trilobate; lobii dințați, cu dinți obtuzi și mucronați. Cîrcei mici, cu 5—7

ramificații, terminate cu discuri aderente. Ciorchine mic, ramificat dihotomic. Boabe sferice, negre, brumate, de 7—9 mm în diametru, conținînd 2—3 semințe cordiforme de 5 mm lungime și 5 mm lățime, de culoare castanie. — VII—VIII; maturit. fructelor X.

Cultivată de obicei pe lîngă ziduri, pe care se fixează cu ajutorul discurilor aderente. Un singur exemplar poate acoperi 100—200 m².

Variabilitatea speciei

var. **veitchii** Rehd. Man. (1934) 611. — Frunze mai mari decît la forma tipică, în general de 10—15 cm în diametru, crenat serate; cele tinere mici, cordate, cu marginea purpurie. Tulpina exemplarelor bătrîne ajunge pînă la 10 cm în diametru.

var. **purpúrea** Rehd. l. c. — Se deosebește de varietatea precedentă prin aceea că spre toamnă toate frunzele se colorează în roșu purpuriu.

Obs. La unele forme cultivate frunzele de la bază sînt tripartite (Pl. 53, fig. 3a).

Întrebuințări. Plantă decorativă, mult folosită pentru acoperirea zidurilor, fațadelor etc. Nu suportă temperaturi sub — 20°. Planta asanează zidurile igrasioase, numeroasele sale frunze reprezentînd o suprafață de evaporație considerabilă.

Răsp. gen.: China, Japonia.

2. **P. vitácea** (Knerr) Hitch. Key Spring Fl. Manhatt. (1894) 26. — *Ampelopsis quinquefolia* var. *vitacea* Knerr in Bot. Gaz. XVIII(1893) 70. — *A. quinquefolia* Michx. Fl. bor. amér. I (1803) 159, tab. 162. — *A. hederacea* Michx. l.c. 160, non DC. — *Parthenocissus inserta* (A. Kern.) K. Fritsch Excursfl. Österr. ed. III (1922) 321; Fl. U.R.S.S., l.c. 709. — Viță de Canada. — Közönséges vadszőllő. — Canadische Rebe. — Девичий-виноград садовый. — **Ic.:** Pl. 53, fig. 2, 2 a.

Arbust agățător. Frunze mari, palmat compuse, cu 5 foliole. Foliole alungit ovate, pe margini serat dințate, pe față închis verzi, lucioase, la bază atenuate. Cîrcei lungi, cu 3—5 ramificații purpurii, în general fără discuri aderente. Inflorescența compusă din dihazii repetat bifurcate. Struguri răsfirați, cu boabe sferice de culoare neagră albăstrie, brumate, de 7—9 mm în diam., cu 3—4 semințe cordiforme de 5 mm lungime și 4 mm lățime. — VI—VIII; maturit. fructelor IX—X.

Foarte răspîndită ca plantă ornamentală. În unele regiuni, ca de ex. pe V. Dunării la Cazane și pe V. Cernei, se găsește subspontană prin păduri. A fost adusă în Europa în 1620. În țara noastră o găsim pentru prima dată menționată în 1876 de Grecescu, în catalogul grădinii botanice din București.

Variabilitatea speciei

✶ var. **macrophylla** Rehd. in Mitt. DDG (1905) 135. — *Ampel. quinquef.* var. *latifolia* Dipp. Laubholzk. II (1892) 474. — Foliole eliptice sau ovate, de 10—18 cm lungime și 8—10 cm lățime, închis verzi pe față, cu margini serat dințate. — Foarte răspîndită în țară.

✳ var. **laciniáta** Rehd. l. c. — Foliole îngust lanceolate, de dimensiuni mai mici decît la varietatea precedentă, verzi gălbui şi mai pronunţat serat dinţate. — Cultivată în grădina botanică din Bucureşti.

Întrebuinţări. Foarte mult folosită ca plantă decorativă, servind la împodobirea chioşcurilor, balcoanelor, gardurilor, bolţilor, etc. Este rezistentă la ger şi se poate cultiva pînă la altitudinea de 1000 m.

Răsp. gen.: America de N.

3. ✳ **P. quinquefolia** (L.) Planch. in A. et C. DC. Suite au Prodr. l.c. 448. — *Ampelopsis hederacea* DC. Prodr. I (1824) 611, non Michx. — *Hedera quinquefolia* L. Sp. pl. ed. I (1753) 202. — Viţă de Canada. — Ötlevelű vadszőllő. — Kanadische Rebe. — Девичий-виноград пятилисточковый. — **Ic.**: Pl. 53, fig. 1, 1 a, b.

Arbust agăţător, uneori cu rădăcini aeriene adventive. Frunze mari, palmat compuse, cu 5—7 foliole. Foliole ovate, scurt peţiolate, la bază puţin atenuate sau ± rotunjite, la vîrf cuspidate, cea mediană de 10—14 cm lungime şi 6—8 cm lăţime, crenat serate, pe faţă închis verzi şi lucioase, pe dos deschis verzi şi glauce. Cîrcei cu 5—10 ramificaţii verzi roşietice, terminate cu cîte un disc aderent. Inflorescenţa compusă din dihazii repetat bifurcate (cimă dihotomică). Discul nectarifer de culoare gălbuie. Ciorchine cu boabe sferice, negre albăstrui, puţin brumate, de 5—7 mm în diametru, conţinînd cîte 1—3 seminţe cordiforme, de 4 mm lungime şi 3,5 mm lăţime. — VII—VIII; matur. fructelor IX—X.

Cultivată pentru acoperirea zidurilor, însă mult mai puţin răspîndită decît *P. vitacea*. Fructifică rar.

Variabilitatea speciei

var. **murórum** Rehd. in Mitt DDG (1905) 133. — Lăstari, frunze şi inflorescenţă glabre. Foliole de aproximativ 10 cm lungime şi 5 cm lăţime, peţiolate şi uşor rotunjite la bază. Cîrcei cu 8—10 (11) ramificaţii. — Cultivată sporadic prin oraşe.

var. **hirsúta** Planch. l. c. 447. — Lăstari, frunze şi inflorescenţă pubescente. — Varietate existentă în colecţia ampelografică a Inst. de Cercet. Agronomice din Bucureşti.

Răsp. gen.: America de N.

4. ✳ **P. henryána** Diels et Gilg in Engl. Jahrb. XXXIX (1900) 464. — *P. Henryi* Graebn. in Gartenfl. (1900) 248; Ampelogr. U.R.S.S. I (1946) 54, tab. 3, fig. 4. — Viţă chinezească. — **Ic.**: Pl. 48, fig. 1, 1 a.

Arbust mic, agăţător. Tulpină şi ramuri subţiri. Lăstari tineri în 4 muchii. Cîrcei mici, cu 4—5 ramificaţii terminate cu cîte un disc aderent. Frunze palmat compuse, cu 5 foliole. Foliole peţiolate, ovat lanceolate sau obovate, pe faţă glabre, mat verzi, în general variegate de-a lungul nervurilor, pe dos purpurii, puţin pronunţat dinţate, cu dinţii obtuzi; cea mediană de 8—9 cm lungime şi 3—4 cm lăţime.

Introdusă la noi numai de cîteva decenii şi cultivată în sere. Grădina botanică din Bucureşti posedă mai multe exemplare, care pînă acum n-au înflorit niciodată.

R ă s p. g e n.: China, Japonia.

Ordinul **UMBELLIFLORAE**

Fam. 73. CORNACEAE *) Link

Handb. II (1831) 2. — *Corneae* DC. Prodr. IV (1830) 271.

Arbuşti sau arbori, rar plante ierbacee. Flori hermafrodite sau poligame, rar dioice, tetramere sau pentamere, radiar simetrice (actinomorfe), în capitule, umbele sau cime corimbiforme, însoţite adeseori de un involucru. Caliciu aderent, din 4—5 sepale. Corolă din 4—5 petale libere. Estivaţie valvară sau convolută. Stamine 4—5, în alternanţă cu petalele, dispuse pe marginea unui disc nectarifer, cu antere dorsifixe. Ovar inferior, din 2 carpele concrescute, în fiecare lojă cu cîte un ovul anatrop, pendul şi cu orientare variată faţă de funicul, de obicei descendent apotrop, cu cîte un singur integument. Stile 2, concrescute, înconjurate la bază de discul nectarifer. Stigmat capitat, trunchiat sau bilobat. Fruct drupă cu endocarp cornos, rar bacă. Endosperm cărnos. Cotiledoane late.

Familia cuprinde cca 100 specii, răspîndite în regiunile temperate ale globului.

Genul 312. **CÓRNUS** **) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 29], ed. V (1754) 54. — C o r n.

Arbuşti sau arbori. Frunze simple, în general opuse, cu nervurile laterale arcuite. Flori hermafrodite, galbene sau albe. Inflorescenţa o umbelă sau o cimă corimbiformă, cu sau fără involucru. Caliciu cu 4 dinţi scurţi. Corolă cu 4 petale libere. Stamine 4. Pistil din 2 carpele concrescute. Fruct drupă elipsoidală sau subsferică, cu endocarp (sîmbure) bilocular.

Genul cuprinde cca 50 de specii răspîndite în regiunile temperate ale globului.

D e t e r m i n a r e a   s p e c i i l o r

1 a Fructe roşii, elipsoidale 2
1 b Fructe negre, albastre-negre sau albe, ovoidale sau globuloase.... 3

2 a Frunze lungi de 7—8 cm şi late de 3—5 cm. Fructe lungi de 10—12 mm şi late de 5 mm .... 1. **C. mas**
2 b Frunze lungi de 10—12 cm şi late de 5—6 cm. Fructe lungi de 14 mm şi late de 6 mm .... 2. **C. officinalis**

3 a Frunze pe dos verzi, uneori păroase. Fructe negre alburii 3. **C. sanguinea**
3 b Frunze pe dos suriu glauce. Fructe albe sau albăstrui............ 4

*) Prelucrată de I. G r i n ţ e s c u.
**) De la cuvîntul latin cornus = corn, cu aluzie la tăria ca de corn a lemnului.

4 a Fructe mai lungi decît late, acutiuscule. Frunze acute la vîrf 4. **C. alba**
4 b Fructe globuloase. Frunze lung acuminate.......... 5. **C. stolonifera**

1. **C. mas** L. Sp. pl. ed. I (1753); 117; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 317 *C. mascula* Zorn Ic. pl. med. (1779) tab. 129. — Corn. — Husos som. — Cornelkirsche. — Кизил мужской. — **Exs.**: FRE nr. 2259. — **Ic.**: Pl. 47, fig. 4, 4 a.

Arbust sau arbore înalt de 4—8 m. Lujeri anuali cenuşiu verzi, fin pubescenţi. Scoarţa ramurilor de 2—3 ani brună şi mărunt solzoasă. Frunze întregi, peţiolate, ovate sau ovat eliptice, acuminate, la bază rotunjite sau uşor atenuate în peţiol, lungi de 7—8 cm şi late de 3—5 cm, pe faţă viu verzi, alipit şi răzleţ pubescente, pe dos deschis verzi şi mai pronunţat pubescente, cu 3—4 (5) perechi de nervuri laterale, arcuite şi convergente, la subţioara nervurilor cu smocuri de peri albi cenuşii. Flori scurt pedicelate, galbene, dispuse cîte 6—10 în umbelule. Involucru din 4 bractei galbene verzui, ovate, concave şi pubescente pe dos; bracteile nu depăşesc lungimea florilor. Caliciu cu 4 dinţişori scurţi şi obtuzi. Corolă din 4 petale ovat lanceolate, acuminate şi răsfrînte; estivaţie valvară. Stamine 4, mai scurte decît petalele. Discul nectarifer voluminos, înconjoară baza stilului. Stigmat trunchiat. Fruct drupă elipsoidală, roşie, rar gălbuie, lucioasă, lungă de 10—12 mm şi groasă de cca 5 mm, la vîrf cu discul nectarifer şi stilul atrofiate. Fructe acrişoare şi astringente; endocarp (sîmbure) cilindric-elipsoidal, cu 2 seminţe. Înfloreşte înainte de înfrunzire. Mugurii florali ai anului următor se dezvoltă în timpul verii. — III; fructif. IX.

Staţiunea. Păduri, tufărişuri. Element constitutiv al tufărişurilor de la cîmpie şi din regiunea deluroasă. Creşte mai ales pe soluri calcaroase, uscate şi permeabile, pînă la 7—800 m altitudine.

Răsp. în ţară: Frecvent în toate regiunile ţării.

Variabilitatea speciei

f. typica I. Grinţ., f. nova. — Fruct elipsoidal. — Comună.

f. sphaerocarpa (Cretz). — *C. mas* var. *sphaerocarpa* Cretz. in Fedde Repert. Beih. XXXVI (1934) 384. — *Reg. Craiova:* Tismana pe Dl. Pocruia şi culmea Cornet (r. Baia de Aramă).

Se mai cunosc următoarele forme cultivate:

✳ **f. macrocárpa** Dipp. Laubholzk. III (1893) 246. — Fructe de 14—15 mm lungime.

✳ **f. albocárpa** C.K. Schneid. Laubholzk. II (1912) 451. — Fructe albe gălbui.

✳ **f. áurea** Schelle in Mitt. DDG (1903) 368. — Frunze galbene.

✳ **f. argenteo-marginâta** Schelle l. c. — Frunze cu margini albe.

✳ **f. dulcis** Hort. — Fructe dulci — Cultivată în Banat.

Întrebuinţări. Lemnul tare şi omogen este folosit în strungăria fină, înlocuind lemnul de *Buxus*. Suveicile din lemn de corn sînt căutate în industria ţesătoriei. Din lăstarii de 2—3 ani se fac codirişti de bice şi bastoane, iar din tulpinile mai groase se obţin cele mai rezistente cozi de topoare şi tîrnăcoape. Scoarţa conţine un principiu amar şi

este bogată în materii tanante. Fructele sînt comestibile. Dulceaţa, pelteaua şi marmelada de coarne sînt gustoase. Toate preparatele obţinute din coarne se bucură de proprietăţi febrifuge şi stiptice. Cu siropul de coarne se tratează dizenteria la copii. În unele regiuni ale ţării (Bihor, Timişoara) cornul e cultivat ca arbore fructifer. Împreună cu alţi arbuşti, intră în compoziţia boschetelor de prin parcuri şi grădini. Înflorind de timpuriu, este unul dintre vestitorii primăverii. Florile sînt cercetate de albine. Ocrotit prin parcuri, cornul poate ajunge la vîrste înaintate. În grădina botanică din Cluj se află un exemplar bătrîn, al cărui diametru depăşeşte 40 cm.

R ă s p. g e n.: Europa centrală şi de SE, Asia Mică, Armenia.

2. ✳ **C. officinális** Sieb. et Zucc. Fl. jap. I (1835) 100, tab. 50. — *Macrocarpium officinale* Nakai in Bot. Mag. Tokyo XXIII (1909) 38. — Corn japonez. — Japán som. — Japanischer Hartriegel.

Arbust de 3—6 m. Frunze ovat alungite, acuminate, lungi de 10—12 cm şi late de 5—6 cm, cu 5—6 (7) perechi de nervuri laterale, pe dos la subţioara nervurilor cu smocuri de peri ruginii. Fruct roşu elipsoidal, lung de 14 mm şi de 6 mm în diametru, lung pedunculat. Specie îndeaproape înrudită cu cornul nostru autohton.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Arbust ornamental. Toamna, frunzele se colorează în roşu purpuriu. Cu sucul extras din fructe se prepară un sirop cu proprietăţi tonice şi astringente.

R ă s p. g e n.: Japonia.

3. **C. sanguínea** L. Sp. pl. ed. I (1753) 117. — *Thelycrania sanguinea* (L.) Fourr. in Ann. Soc. Linn. Lyon, Nouv. sér. XVI (1868) 394; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 336. — Sînger. — Veresgyűrű som. — Roter Hartriegel. — Свидина кровавокрасная. — **Exs.**: FRE nr. 2260. — **Ic.**: Pl. 47, fig. 3, 3 a.

Arbust de 3—4 m. Lujeri anuali subţiri, ± puberulenţi şi roşii purpurii pe partea dinspre soare; scoarţa lor zdrobită lasă miros caracteristic. Frunze întregi, lat eliptice sau ovate, peţiolate şi abrupt acuminate, la bază atenuate în peţiol, lungi de 5—6 cm şi late de 3,5—4 cm, pe faţă închis verzi, dispers şi alipit pubescente, pe dos deschis verzi, cu peri mai îndesuiţi, cu 3—4 perechi de nervuri laterale arcuite şi convergente, fără smocuri de peri la subţioara lor. Inflorescenţă terminală, fără involucru. Flori albe verzui, în dihazii aşezate în panicule corimbiforme, apar după înfrunzire. Caliciu cu 5 dinţişori scurţi. Petale lanceolate, la vîrf acuminate. Stamine mai scurte decît petalele. Discul nectarifer gălbui. Stil îngroşat la vîrf. Fruct globulos, de 5—8 mm în diam., la început roşietic, la maturitate negru albăstrui, cu puncte albe la vîrf, cu endocarp (sîmbure) globulos. — V—VI; maturit. fruct IX—X.

S t a ţ i u n e a. Păduri, tufărişuri, lunci, zăvoaie. Element constitutiv al tufărişurilor de la cîmpie şi din regiunile deluroase, pînă la 900—1000 m.

R ă s p. î n ţ a r ă : Foarte frecvent în toate regiunile şi mai mult răspîndit decît cornul.

Variabilitatea speciei

var. **latifólia** C.A. Mey. in Ann. sc. nat. 3-ème sér. IV (1845) 69. — Frunze ovat eliptice, la bază rotunjite. — Sporadică împreună cu forma tipică.

f. **viridíssima** Dieck Cat. (1866) ex. Dipp. Laubholzk. III (1893) 248. — Lujeri anuali şi fructele mature verzi. — Sporadică.

var. **suborbiculáta** (Kárp.). — *C. sang.* f. *suborbiculata* Kárp. in Agrártud. Egyet. Közl. Bpest XIII (1949) 118. — **Ic.:** Kárp. l. c. pag. 122, fig. C. — Frunze lat ovat rotunde sau subrotunde, pînă la 7,5 cm lungime şi 6,5 cm lăţime, acuminate. — *Reg. Cluj:* Cluj pe Dl. Racoţi. *Reg. Stalin:* Sighişoara în Siehenwald. *Reg. Hunedoara:* Mercurea în Păd. Albă (r. Sebeş).

var. **austrális** (C.A.Mey.). — *C. australis* C.A.Mey. l. c. 65. — Frunze ovate, lungi de 6—8 cm şi late de 3—4 cm, cu 4 perechi de nervuri laterale. — *Reg. Craiova:* între Breasta şi Leamna de Jos (r. Craiova).

✳ var. **variegáta** West. ex. Dipp. Laubholzk. III (1893) 248.— Frunze împestriţate cu galben. — Cultivată prin grădini şi parcuri.

Întrebuinţări. Lemnul sîngerului este mai moale decît al cornului. Sîmburii conţin pînă la 30% materii grase (ulei), ce poate fi întrebuinţat la iluminat sau la fabricarea săpunului. Sîngerul, adesea în amestec cu alţi arbuşti, este folosit la alcătuirea boschetelor de prin parcuri şi grădini. Toamna frunzele se colorează în roşu purpuriu.

Răsp. gen.: Eurasia.

4. ✳ **C. álba** L. Mant. I (1767) 40. — *C. tatarica* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 7. — *Thelycrania alba* (L.) Pojark. in Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 344. — Sînger tătăresc. — Fehérhátú som. — Bandweiden Hartriegel. — **Свидина белая.**

Arbust de 2,5—3 m, cu ramuri erecte. Lujeri anuali lucitori, sanguineu roşii. Frunze ovat eliptice, lungi de 7—9 cm şi late de 6—8 cm, pe dos de un cenuşiu alb, cu peri alipiţi, ± rigizi, cu 5—6 perechi de nervuri laterale. Flori albe, dispuse în cime corimbiforme, lipsite de involucru. Discul nectarifer roşu. Stil neîngroşat la vîrf. Fruct globulos, alb sau albăstrui, de 5 mm în diametru, cu endocarp (sîmbure) umflat la mijloc, uşor turtit şi atenuat la ambele capete. — V—VI.

var. **sibírica** Lodd. in Loud. Arb. brit. (1838) 1812. — *C. sibirica* Lodd. in Loud. Hort. brit. (1830) 50. — Lujeri de culoarea mărgeanului, mai ales iarna. Frunze lat eliptice, cu baza rotunjită sau uşor atenuată, pe dos glaucescente. — Cultivată prin parcuri şi grădini.

Răsp. gen.: Eurasia de N.

5. ✳ **C. stolonifera** Michx. Fl. bor.-amér. I (1803) 92. — *C. alba* L. ssp. *stolonifera* (Michx.) Wangerin in Engl. Pflzreich. Heft 41 (1910) 53. — *Thelycrania stolonifera* (Michx.) Pojark. in Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 346. — Sînger american. — **Свидина отпрысковая.**

Arbust de 2—2,5 m, cu ramuri divergente, arcuite, stolonifere. Lujeri anuali roşii sanguini, uneori galbeni, mai ales iarna. Frunze ovate sau ovat lanceolate, lungi de 7—14 cm, lung acuminate, la bază brusc atenuate, pe

dos cenuşiu albe. Flori albe. Dinţii caliciului bine dezvoltaţi. Discul nectarifer gălbui. Stil neîngroşat la vîrf. Fruct alb, globulos, de cca 5—6 mm în diametru; endocarp (sîmbure) de 4—5 mm în diam., mai gros decît lung, cu baza rotunjită şi vîrful puţin ascuţit. — V.

Cultivat ca arbust ornamental prin parcuri şi grădini.

var. **flavirámea** (Späth) Wangerin in Engl. Pflzreich. (1910) 55. — *C. alba flaviramea* Späth ap. Rehd. Man. (1934) 669, pro syn. — Lujeri galbeni, mai ales iarna.

Răsp. gen.: America de N.

C. hungárica Kárp. in Agrár Tud. Egyet. Közl. Bpest, XIII (1949) 121. — **Ic.:** Kárp. l.c. pag. 122 fig. E, H. = *australis—sanguinea.*

ђ. Frunze pe dos cu sete inegal bipartite, mai puţin patente, slab curbate sau rar cu sete mixte, bipartite şi simple.

De *C. australis*, care are frunzele pe dos cu sete drepte şi culcate, egal bipartite, se deosebeşte prin setele inegal bipartite şi mai puţin alipite, iar de *C. sanguinea*, care are pe dosul frunzelor peri simpli şi crispuli, se deosebeşte prin setele bipartite, mai mult alipite şi mai puţin curbate.

Reg. Stalin: Valea Lungă (r. Mediaş); Sibiu. *Reg. Timişoara:* Arad; Ciclova (r. Oraviţa); Drencova (r. Moldova Nouă).

Obs. *C. australis* C. A. Mey. este un element balcanic, care împreună cu *C. sanguinea* a format *C. hungarica* Kárp. Prin migraţie, acesta a ajuns din Balcani pînă în regiunile noastre

Din familia *Cornaceae* mai face parte genul *Aucuba* Thunb., cu specia *A. japonica* Thunb. Fl. jap. (1784) 4, 64, tab. XII—XIII. — Arbust cu frunze pieloase, persistente, ovat lanceolate, distanţat dinţate. Flori dioice. Fruct elipsoidal, roşu. — Plantă ornamentală de seră cu numeroase forme, unele cu frunze variegate. — V—VI.

Fam. 74. ARALIACEAE *) Vent.

Tabl. III (1799) 2; Seemann Revis. *Hederaceae* (1868).

Arbori sau arbuşti, uneori scandenţi, rar plante ierbacee. Frunze alterne, întregi sau ± adînc lobate, uneori compuse. Flori regulate, hermafrodite sau poligame, de tipul 5, cu prefloraţie valvată sau imbricată. Stamine 5, în alternanţă cu petalele, cu antere biloculare, introrse. Ovar în general inferior sau semiinferior, cu 5 loji uniovulate, cu ovulele pendule, epitrope. Stil simplu, înconjurat la bază de un disc nectarifer cărnos, la vîrf terminat cu 5 lobi stigmatiferi. Fructul bacă sau drupă cu 5 seminţe. Endosperm cărnos, omogen sau ruminat. Embrion drept, înconjurat de endosperm. Stipele mici sau lipsesc. Inflorescenţa o umbelă.

Familia cuprinde 50 genuri, cu cca 500 specii răspîndite în regiunile tropicale şi subtropicale.

*) Prelucrată de I. Grinţescu.

Planşa 54. — 1. *Hedera helix* L., exempl. fructifer, 1 a. frunze tulpinale. — 2. *Aralia chinensis* var. *mandschurica* (Maxim.) Rehd. — 3. *Fatsia japonica* (Thunb.) Decne. et Planch., 3 a. fructe.


1
2
1a
3
3a
M

Determinarea genurilor

1 a Arbuşti agăţători cu ajutorul unor rădăcini adventive. Frunze simple, ± lobate, persistente. Fructul bacă.................. 313. **Hedera**
1 b Arbuşti neagăţători. Frunze uneori foarte mari, lung peţiolate, simple, palmatfidate sau palmat compuse. Fructul drupă................ 2
2 a Frunze persistente, simple, palmat fidate, glabre, lucioase şi persistente. Plante inerme sau spinoase .... **Fatsia**
2 b Frunze caduce, bipenat compuse, cu foliolele pubescente pe dos. Plante cu ghimpi .... **Aralia**

Genul 313. HÉDERA *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 56], ed. V (1754) 94.

Arbuşti tîrîtori sau agăţători. Frunze simple, alterne, ± coriacee, persistente, întregi sau ± lobate. Flori galbene verzui, dispuse în umbele simple. Caliciu format din 5 dinţişori scurţi. Corolă din 5 petale. Stamine 5. Fruct baciform, negru sau galben.

În Europa genul este reprezentat prin 3 specii.

1. **H. hélix** L. Sp. pl. ed. I (1753) 202; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 10. — Iederă. — Borostyán. — Efeu. — Плющ обыкновенный. — **Ic.**: Pl. 54, fig. 1, 1 a.

Arbust agăţător sau tîrîtor. Tulpina şi ramurile se fixează pe suporturi cu ajutorul unor rădăcini adventive ce se formează pe internodii. Lăstarii şi frunzele tinere acoperite cu peri stelaţi. Frunze alterne, simple, persistente, peţiolate, nestipelate, glabre, pieloase, lucioase, închis verzi pe faţă, cu nervaţiune palmată; cele de pe ramurile sterile 3—5-lobate, cele de pe ramurile florifere ovate sau romboidale. Flori mici, regulate, galbene verzui, în general hermafrodite, dispuse în umbele simple; una din umbele este terminală. Caliciu cu 5 dinţişori persistenţi. Corolă din 5 petale cărnoase; prefloraţie valvată. Stamine 5, cu antere biloculare. Ovar semiinferior, globulos, acoperit cu peri stelaţi, cu 5 loji uniovulate. Stile concrescute cu stigmatul mic şi rotunjit. Fruct baciform, globulos, de 8—10 mm în diam., la început castaniu, la maturitate albastru violet, cu 3—5 seminţe reniforme, de 5—6 mm lungime. Endosperm cărnos şi ruminat. Embrion lung, drept şi înconjurat de endosperm. — IX—X; maturitatea fructelor în IV—V ale anului următor.

Staţiunea. Prin păduri umbroase, pe stînci şi ziduri umede. Creşte tîrîndu-se la suprafaţa solului sau se urcă pe trunchiuri de arbori sau pe orice alt suport pe care se prinde cu ajutorul rădăcinilor adventive. Se dezvoltă mai ales pe soluri calcaroase, de la cîmpie pînă la 1500—1800 m altitudine. Fructifică numai după mai mulţi ani de la germinaţie.

Răsp. în ţară: Comună în toate regiunile ţării.

*) De la cuvîntul grecesc hedra = şedere, respectiv după latinescul haedere = a se lipi; planta se lipeşte şi se urcă pe arbori şi pe ziduri.

Variabilitatea speciei

var. **vulgáris** DC. Prodr. IV (1830) 261. — Frunze pronunţat 5-lobate, cu lobi obtuzi. Fructele mature negre. — Este forma spontană cea mai răspîndită în ţară.

f. **digitáta** (Lodd.) C. K. Schneid. Laubholzk. II (1909) 422.— *H. Helix* var. *digitata* Lodd. in Loud. Arb. brit. II (1838) 1000. — Se deosebeşte de var. *vulgaris* prin frunzele cu 3—5 lobi lungi, înguşti şi ascuţiţi. — Împreună cu tipul.

f. **sagittifólia** K. Koch Dendrol. I (1869) 680. — Frunze mici, cu 3—5 lobi, cel median lung, triunghiular şi ascuţit, cei laterali mici. — Împreună cu tipul.

✱ var. **hibérnica** Petz. et Kirchn. Arb. Musc. (1864) 419. — Iederă irlandeză. — Frunze mari, de 10—14 cm în diam., subţiri, închis verzi. Umbelele mai mari decît la forma tipică. Perii stelaţi de pe ramurile tinere cu 10—14 raze. Înfloreşte cu 1—2 luni înaintea formei tipice. — Originară din vestul Europei, la noi cultivată în grădinile botanice.

✱ f. **leucocárpa** Seemann Rev. of the Nat. Order Heder. (1868). — Fructe albe. — Formă puţin răspîndită.

✱ f. **auranthiáca** Hort. ex André in Rev. hort. (1884) 84. — Fructe portocalii.

✱ f. **áureo-variegáta** H. A. Hesse (1912). — Frunze împestriţate cu galben.

✱ f. **marmoráta** Hort. — Frunze împestriţate cu pete albe.

✱ f. **margináta** Hort. — Frunze cu margini albe.

✱ f. **arboréscens** (Lodd.) C. K. Schn. l. c. 422. — *H. Helix* var. *arborescens* Lodd. in Loud. Arb. brit. II (1838) 1000. — Tulpina erectă. Formă cu creştere redusă.

Toate aceste forme se găsesc cultivate de către amatori şi prin grădinile botanice.

Întrebuinţări. În antichitate, coroanele făcute din frunze de iederă erau folosite în ritualul cultului lui Dionysos. La greci şi la romani frunzele de iederă simbolizau tinereţea. Multe din monedele antice greceşti sînt împodobite cu frunze de iederă. Scriitorii antici, ca Theophrastos, Dioscorides, citează iedera în operele lor. Cato întrebuinţa paharele din lemn de iederă pentru a şti dacă vinul din comerţ e amestecat cu apă. În caz afirmativ vinul era absorbit de lemnul poros şi apa rămînea în pahar. În vechile farmacopei gumo-răşina de iederă era oficinală. Principiul activ al acestui drog este glicozidul « hederina ».

Frunzele verzi de iederă sînt şi astăzi folosite în medicina populară în tratamentul abceselor, iar cu fiertura de frunză se tratează unele boli de piele la copii (Favus), precum şi unele forme de chelie. Frunzele de iederă se mai întrebuinţează sub formă de cataplasme contra umflăturilor iar plămădite în alcool, sînt folosite la prepararea unui liniment (spirt de iederă amestecat cu ulei), bun pentru tratamentul loviturilor, scrînteturilor, etc. Cu fiertura de frunze, folosită intern, se tratează amigdalita acută, scrofuloza şi reumatismul. Fructele sînt toxice. Lăstarii conţin o substanţă colorantă galbenă-cafenie, pentru care sînt folosiţi în cromatica populară.

Iedera este mult cultivată de grădinari pentru borduri, sau în cimitire pentru împodobirea monumentelor funerare. Se mai întrebuinţează pentru acoperirea zidurilor, înlocuind viţa de Canada. Asanează zidurile igrasioase absorbind apa din sol şi eliminînd-o prin stomate sub formă de vapori.

În condiţiuni optime, iedera poate ajunge la vîrste înaintate. Sînt citate cazuri cînd planta a atins vîrsta de 500 ani. Cu toate că iedera nu este un parazit, s-a constatat totuşi că trunchiurile năpădite de această liană au o înfăţişare bolnăvicioasă. În multe cazuri arborele suferind, se usucă.

Ierbivorele, în special caprele, consumă frunzele de iederă în timpul iernii.

Răsp. gen.: Europa.

Genul FÁTSIA Decne et Planch.

in Rev. hort. III, Sér. IV (1854) 105.

Arbori sau arbuşti inermi sau cu ghimpi, cu măduvă mult dezvoltată. Flori regulate, albe verzui, dispuse în umbele, formînd o paniculă terminală. Frunze mari, simple, palmat fidate.

Gen cu puţine specii, răspîndit în Japonia şi America de N.

✳ **F. japonica** (Thunb.) Decne et Planch. l.c.; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 3. — *Aralia japonica* Thunb. Fl. jap. (1784) 128. — *A. Sieboldii* Hort. ex K. Koch Dendr. I (1869) 678. — **Ic.**: Pl. 54, fig. 3, 3 a.

Arbust de 1—2 m. Frunze mari, simple, palmat fidate, lung peţiolate, închis verzi şi lucioase pe faţă, pieloase şi persistente. Flori mici, albe verzui, dispuse în umbele, formînd o paniculă terminală. Fruct drupă.

Plantă originară din Japonia, cultivată prin sere şi apartamente ca plantă de podoabă. În ţară la noi nu iernează în aer liber.

Răsp. gen.: Japonia.

Genul ARÁLIA *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 88], ed. V (1754) 134.

Arbuşti cu tulpini şi ramuri spinoase. Frunze mari, palmat sau penat compuse. Flori regulate, albe verzui, dispuse în umbele, formînd o paniculă mare, terminală.

✳ **A. chinénsis** L. Sp. pl. ed. I (1753) 273. — **Ic.**: Pl. 54, fig. 2 (var.).

Arbust de 1,5—2 m, ghimpos. Frunze foarte mari, peţiolate, de 40—80 cm lungime, bipenat compuse, cu 5—7 perechi de pinule, fiecare pinulă cu 5—12 perechi de foliole ovale, acuminate, mărunt dinţate, de 5—8 cm lungime; frunzele tinere pe dos tomentoase, cele mature pubescente. Flori mici, alburii, in umbelule grupate într-o paniculă mare, terminală. Fruct drupă bacciformă, de cca 3 mm în diametru.

Cultivată în grădinile botanice din Bucureşti şi Cluj.

var. **mandschúrica** (Maxim.) Rehd. in Bailey Cycl. Am. Hort. I (1900) 82. — *Aralia mandschurica* Maxim. ap. Rupr. in Bul. Acad. Pétersb. XV (1856) 134. — *Dimorphanthus mandschuricus* Maxim. Prim. Fl. amur. (1859) 133. — **Ic.**: Pl. 54, fig. 2 (după The Gardeners Chr. 1878). — Frunze foarte mari, de 1—1,5 m lungime. Peţioli şi pediceli florali tomentoşi. Ramurile mai ghimpoase decît la forma tipică. Fructul drupă neagră. Plantă robustă, de 2—3 m înălţime. — Un frumos exemplar se află în grădina botanică din Bucureşti. Iernează în aer liber.

Răsp. gen.: Extremul Orient.

*) Numele canadian al plantei.

Fam. 75. UMBELLIFERAE*) Juss.

Gen. pl. (1789) 218.

Plante ierbacee, anuale, bisanuale sau perene, mai rar lemnoase, cu rădăcini pivotante sau rizomi. Tulpină adesea fistuloasă, fin striată pînă la muchiată. Frunze alterne (uneori cele superioare aparent opuse) rar stipelate (*Hydrocotyle*), de obicei 2—4 (6)-penat sectate sau ternat penat sectate, mai rar întregi (*Bupleurum*), palmate (*Sanicula*) sau rotunde şi peltate (*Hydrocotyle*), rar spinoase (*Eryngium*), cu nervaţiune penată sau palmată, mai rar paralelă, cu vagina (teaca) de obicei bine dezvoltată, ± ventricos umflată sau canaliculată; adeseori frunzele descresc brusc de la bază către vîrful tulpinii, cele superioare reducîndu-se uneori la vagine. Inflorescenţa umbelă compusă, rar simplă sau capituliformă; uneori umbelele sînt dispuse pe ramuri opuse sau verticilate (*Ferula*). Umbelele compuse sînt alcătuite dintr-un număr variabil de ramuri, numite *radii*, fiecare purtînd la vîrf o umbelulă formată din florile mai lung sau mai scurt pedicelate. La baza radiilor umbelei şi ale umbelulei se află adesea cîte un verticil de frunze bracteiforme (foliole) numit *involucru*, respectiv *involucel*. Flori pentamere, tetraciclice, hermafrodite sau unisexuate (variind chiar pe aceiaşi plantă), excepţional dioice (*Trinia*). Caliciu alcătuit din 5 sepale de obicei mici, dentiforme, uneori greu vizibile. Corolă albă, verzuie, ochroleucă, galbenă, roză sau roşie purpurie, rar albăstruie, formată din 5 petale libere, inserate la baza stilopodiului, întregi, emarginate sau bilobate, rar ascuţite, la vîrf adesea cu un lobuşor îndoit spre interior (Pl. 121, fig. 1b); uneori petalele sînt inegale în cuprinsul umbelului sau chiar în aceiaşi floare, cele marginale mai mari, radiante, florile devenind astfel zigomorfe (Pl. 55, fig. 2). Stamine 5, egale, alterne cu petalele, la început îndoite spre interior, cu antere ce se deschid longitudinal. Ovar inferior, bicarpelar, sincarp, bilocular (rar unilocular la speciile de la noi), în fiecare lojă iniţial cu 2 ovule, apoi prin avortare cu 1 ovul anatrop, pendul, prins la partea superioară; ovarul dilatat la vîrf în formă de perniţă de obicei conică, cu marginea întreagă, ondulată sau lobată, numită *stilopodiu* (Pl. 91, fig. 1 a, 2 a). Stile 2, de obicei măciucate, erecte, divergente sau reflecte. Fruct uscat (dicariopsă), turtit dorsiventral sau lateral, mai rar sferic, la maturitate se desface de obicei de la bază în 2 *semifructe* apocarpoide, monosperme (numite şi *mericarpe*); acestea sînt prinse sub vîrful lor de partea mijlocie, sclerificată, a axei florale, numită *carpofor* şi care este bifidată adesea pînă la bază. Semifructele pe faţa lor *ventrală* (suprafaţa de contact a semifructelor perechi, numită şi faţă interioară sau comisurală) de regulă ± plane (uneori în mijloc cu o ridicătură sau cu o scobitură longitudinală), pe faţa *dorsală* (exterioară) convexe şi longitudinal costate, de obicei cu 5 *coaste principale*, uneori foarte proeminente: 3 *dorsale* (dintre care cea din mijloc situată în planul median al fructului) şi 2 *laterale*. Coastele dorsale sînt uneori abia vizibile, alteori cu spini (Pl. 69, fig. 1 a, 1 b), mai rar aripate. Coastele laterale uneori lăţite şi membranos aripate (Pl. 122, fig. 1 a, 1 b, 2 a, 2b). Coastele sînt despărţite de jghiaburi longitudinale, numite *valecule*, de lăţimi diferite. La unele genuri (Pl. 122, fig. 2 a, 2 b) în dreptul valeculelor se formează încă 4 coaste, numite *coaste secundare*, uneori aripate, alteori cu spini dispuşi longitudinal (Pl. 70, fig. 1 e, 1 f). Semifructele în secţiune transversală semicirculare, ± turtit

*) Prelucrată de I. Todor cu excepţia genurilor *Astrantia*, *Eryngium* şi *Sanicula*.

semieliptice sau rotunjit 5-muchiate. În pericarp se află fascicule conducătoare așezate sub coaste și *canale secretoare* rotunde sau eliptice, așezate cîte 1—3 sub valecule și 2—6 (sau mai multe) pe fața ventrală; uneori canalele secretoare sînt foarte numeroase și dispuse uniform, circular, în jurul endospermului (Pl. 105, fig. 1 b, 2 c), mai rar lipsesc sau se află sub coastele principale. Sămînța alipită de pericarp printr-un tegument subțire, rar se desprinde parțial. Endosperm bogat în uleiuri și grăunciori de aleuronă, uneori cu cristale, în secțiune transversală pe fața ventrală ± plan (uneori cu o mică ieșitură sau scobitură), canaliculat (Pl. 62, fig. 3 b) sau concav (Pl. 59, fig. 2 d).

Umbeliferele sînt reprezentate pe glob prin cca 250 genuri cu aproape 2400 specii, iar la noi în țară prin 137 specii.

Obs. Rădăcina, tulpina, frunzele și fructele Umbeliferelor sînt prevăzute cu canale secretoare de uleiuri, eteruri sau gome, care dau mirosul caracteristic multora din speciile acestei familii. Unele specii, însă, conțin puternice otrăvuri narcotice. Din fructele unui mare număr de Umbelifere se extrag diferite uleiuri eterice, utilizate pentru aromatizarea lichiorurilor, la fabricarea parfumurilor și în farmacie pentru efectele lor excitante sau calmante. De o deosebită însemnătate sînt o serie de Umbelifere viguroase din Asia de SE, producătoare de cauciuc rășinos. Derivatele acestora sînt folosite în farmacie la prepararea tincturilor, plasturilor, pilulelor, precum și la combaterea diferitelor boli. În general printre Umbeliferele exotice se găsesc importante plante medicinale; cele de la noi se folosesc mai mult în medicina populară. Cîteva Umbelifere sînt plante de ameliorare a fînului; există însă și specii pe care animalele nu le consumă.

Deoarece caracterele fructului sînt constante și caracteristice, se recomandă ca determinările de Umbelifere să se facă pe plante cu fructe mature.

Determinarea genurilor

1 a Toate frunzele nedivizate, cu margini întregi. Flori galbene sau roșietice. Fruct 5-costat .... 334. **Bupleurum**
1 b Frunze compuse, fidate, sectate, lobate, sau cel puțin cu margini serate sau crenate 2

2 a Flori în capitule, în umbele simple sau umbele neregulat compuse.. 3
2 b Flori în umbele regulat compuse 7

3 a Foliolele involucrului (adeseori și frunzele) spinoase. Florile rigide formează un capitul compact, sferic sau alungit; fiecare floare însoțită de o bractee. Petale albe, verzui sau albastre. Fructe acoperite cu solzi membranoși. Frunze 2—3-penat sectate sau întregi 316. **Eryngium**
3 b Foliolele involucrului nespinoase. Flori la bază fără bractei. 4

4 a Flori galbene, într-un capitul lax, situat la capătul scapului și înconjurat de foliole involucrale mari, obovate .... **Hacquetia**
4 b Flori albe sau roșietice. Umbelă parțial sau neregulat compusă (Pl. 55, fig. 1, Pl. 56, fig. 1) sau bifurcată (Pl. 66, fig. 1, 2) 5

5 a Frunze 2—4-penat sectate, cu lacinii liniare, late de cca 1 mm. Umbelă bifurcată. Fruct filiform alungit, cu rostru lung de mai mulți cm 320. **Scandix**
5 b Frunze palmat fidate. Fructe nerostrate 6

6 a Foliolele involucrului verzui, filiforme, mult mai mici decît capitulul lung de 4—7 mm. Fructe mici, globuloase, acoperite cu peri lungi, deşi, la vîrf încîrligaţi (Pl. 55, fig. 1b). Tulpină nefoliată sau cu frunze reduse .... 314. **Sanicula**
6 b Foliole involucrale obovate, alungite sau oblanceolate, ascuţite, tot atît de lungi sau mai lungi decît umbela, cu flori albe sau roşietice. Fructe lungi de 6—7 mm, în secţiune semicirculare, cu 5 coaste alcătuite dintr-o serie de utricule (vezicule) (Pl. 56, fig. 2e). Tulpină foliată 315. **Astrantia**

7 a Ovar şi fruct glabre, cel mult cu peri abia vizibili, foarte mărunţi sau numai între coaste.. 8
7 b Ovar şi fruct ± păroase, ghimpoase sau tuberculate............ 55

8 a Semifructe cu 5 coaste principale greu vizibile, între ele cu 4 coaste secundare lat aripate, ± ondulate pe margini, sub aripi cu cîte un canal secretor. Involucru reflect (Pl. 122, fig. 1b; Pl. 123, fig. 1a, 1b) 363. **Laserpitium**
8 b Coastele secundare, dacă există, mai slabe decît cele principale şi nearipate. Coaste principale 5 sau 3, uneori aripate sau lipsesc 9

9 a Fruct ± rotund sau turtit lateral; semifructe cel mult numai cu puţin mai late decît groase (excepţie *Ligusticum*, *Conioselium* şi *Selinum*, cu fructele relativ mai lăţite) 10
9 b Fruct comprimat, turtit dorsiventral; semifructe ± turtite, mult mai late decît groase.. 44

10 a Flori dioice sau monoice, rar poligame 11
10 b Flori hermafrodite, foarte rar unisexuate 12

11 a Flori dioice. Tulpină frunzoasă. Laciniile frunzelor lungi de 6—10 (30) mm. Umbele 3—5 (8)-radiate .... 337. **Trinia**
11 b Flori monoice, rar poligame. Umbela terminală a ramurilor fertilă, cele laterale sterile. Tulpina nefrunzoasă, numai cu vagine de frunze. Laciniile frunzelor bazale lungi de 2—5 mm. Umbele cu (3) 5—12 (20) radii.. 362. **Palimbia**

12 a Fruct mult mai lat decît lung, în formă de ochelari. Semifructe globuloase, ± necostate. Petale externe mai mari, radiante. Umbelă 3—6 (8)-radiată. Plantă anuală, neplăcut mirositoare .... 327. **Bifora**
12 b Fruct cel mult cu puţin mai lat decît lung, adesea mult mai îngust decît lung 13

13 a Cel puţin foliolele involucelului prezente 14
13 b Involucrul şi involucelul lipsesc 38

14 a Flori galbene sau galbene verzui 15
14 b Flori albe, verzui sau roşii 19

15 a Fructe mari, ± lat elipsoidale, lungi de cca 15—20 mm, cu pericarp spongios 16
15 b Fructe mult mai mici 17

16 a Caliciu slab distinct. Petale galbene. Fruct lung de cca 15 mm; semifructe cu coaste neproeminente, rotunjite, cu pericarp spongios umflat 332. **Cachrys**
16 b Caliciu 5-dințat. Fruct ovoidal, lung de cca 20 mm; semifructe cu 5 coaste carenate .... 331. **Prangos**

17 a Frunze de mai multe ori ternat compuse, cu lacinii filiforme, adesea setacee, lungi de mai mulți cm. Involucrul lipsește. Coastele dorsale ale fructului evidente .... 345. **Seseli**
17 b Frunze 2- sau multipenat sectate, cu lacinii mai scurte, liniare sau lanceolate, pînă la alungit eliptice 18

18 a Fruct elipsoidal alungit, cu coaste dorsale evidente, între ele cu sau fără canale secretoare. Petale oval alungite. Radiile umbelei de diferite lungimi .... 349. **Silaum**
18 b Fruct ovoidal, cu coaste dorsale neevidente, printre ele cu cîte un canal secretor. Petale rotunjite, cordate. Radiile umbelei ± egal de lungi. Involucrul lipsește (Pl. 80, fig. 1d) .... **Petroselinum**

19 a Frunze 1—2 ori ternate, cu foliole foarte lungi, în formă de panglică, late de cca 5—15 mm, cu margini paralele, des și regulat dințate. Fruct îngust alungit, cu coaste abia vizibile. Involucru și involucel format din foliole filiforme .... 338. **Falcaria**
19 b Foliolele frunzelor de alte forme 20

20 a Frunze ternate, de 2 sau de mai multe ori penate, cele simplu sectate cu segmente foarte înguste 21
20 b Frunze simplu penate, cu segmente relativ late, dințate sau rar fidate. Fruct globulos sau elipsoidal 35

21 a Dinții caliciului lipsesc sau sînt ± mai scurți decît stilopodiul, alb membranoși și cad de timpuriu; în cel din urmă caz se află și involucrul.. 22
21 b Dinții caliciului prezenți, persistenți și pe fruct, de regulă mai lungi decît stilopodiul, obișnuit drepți, verzui 36

22 a Coastele fructelor crenat ondulate, pronunțate, tari. Fruct globulos sau cordat ovat, ușor turtit lateral. Involucrul prezent. Flori marginale radiante .... 329. **Conium**
22 b Coastele fructelor ± neondulate, moi și goale la interior, sau lipsesc .. 23

23 a Fruct orbicular, cordat, ușor turtit lateral, neted, lucios, fără coaste, cel mult fin striat. Petale albe. Involucru și involucel prezente 333. **Danaa**
23 b Fruct relativ mai îngust sau ± costat 24

24 a Fruct orbicular, elipsoidal sau alungit, de regulă neturtit lateral, spre vîrf și bază neîngustat uniform; semifructe în secțiune de obicei mai late decît groase, pe fața ventrală plane (Pl. 74, fig. 1d)........ 25
24 b Fruct alungit sau îngust, ușor turtit lateral, spre vîrf adesea ușor îngustat; semifructe în secțiune aproape orbiculare, cu endospermul pe partea ventrală cu un jghiab adînc (Pl. 61, fig. 1c). Involucrul lipsește. Foliolele involucelelor adesea membranoase și fin ciliate .. 34

25 a Endosperm nelipit de pericarpul moale sau gol și cu creste pronunțate. Involucrul prezent (Pl. 66, fig. 3b, Pl. 74, fig. 1d) 26
25 b Endosperm concrescut cu pericarpul; întreg fructul este tare.... 27

26 a Segmente lobate sau sectate, subțiri, viu verzi. Foliole involucrale ± sectate. Petale orbiculare sau ovate, cu vîrful drept. Fruct ovoidal, globulos sau elipsoidal, cu coaste ușor ondulate și cu sinuri înguste; pericarp cu pereți subțiri .... 330. **Pleurospermum**
26 b Segmente de ultimul ordin cărnoase, verzi surii, ± liniar lanceolate. Fructe alungit elipsoidale, cu pereții suberoși și groși, 5-costați, cu sinuri late. Petale mici, la bază cordate, cu vîrful îndoit spre interior. Plantă de litoral maritim .... **Crithmum**

27 a Dinții caliciului mici, spre maturitate adesea caduci 28
27 b Dinții caliciului lipsesc 29

28 a Foliolele involucelelor prezente, uneori sectate. Dinții caliciului plani, moi, albicioși. Fruct ovoidal, adeseori scurt păros. Tulpină adînc brăzdată. Foliole ± lat sectate .... 346. **Libanotis**
28 b Involucrul lipsește, rar 1—3-foliat. Dinții caliciului mărunți, subulați. Fruct ovoidal sau alungit, cu coaste ± ieșite. Tulpină cilindrică și foarte fin brăzdată. Segmentele frunzelor liniare .... 345. **Seseli**

29 a Plante radiante. Fruct globulos ovoidal, în secțiune orbicular, cu coaste groase, proeminente, acut muchiate (Pl. 80, fig. 2a, b). Involucrul lipsește. Involucelul mai lung decît umbelula, de obicei pendent 348. **Aethusa**
29 b Petale neradiante, ± uniforme. Involucelul patent sau erect.... 30

30 a Umbele 4—7-radiate, involucrate. Umbelule 4—8-flore. Fruct ovoidal globulos, cu baza aproape cordată (Pl. 88, fig. 1b), lateral ușor comprimat, costat. Stile foarte scurte, ± mai scurte decît stilopodiul .. 344. **Sison**
30 b Umbele multiradiate. Fruct mai îngust, eliptic sau alungit, în secțiune orbicular sau ușor comprimat dorsiventral; semifruct ± mai lat decît gros 31

31 a Fruct ± turtit dorsiventral, cu cele 2 coaste principale marginale cu mult mai late decît cele 3 mijlocii; unele coaste cu marginea aripată (Pl. 87, fig. 1a, 1b). Involucrul obișnuit lipsește 32
31 b Fruct în secțiune ± rotund, cu coastele ± egale, adesea cu marginea îngust aripată 33

32 a Coastele dorsale aripate, lungi numai cît jumătatea celor marginale, între ele cu cîte 2—3 canale secretoare. Tulpină cilindrică, sub umbelă obtuz costată. Frunze 2—3-penat sectate, triunghiulare (Pl. 87, fig. 1) 353. **Conioselinum**
32 b Coastele dorsale pronunțate, lungi cît 1/3—1/4 celor marginale, între ele numai cu un canal secretor (Pl. 90, fig. 1b). Tulpină în toată lungimea sa cu creste aproape membranoase. Frunze alungit ovate.. 351. **Selinum**

33 a Fruct ± alungit, printre coaste cu cîte 3—5 canale secretoare sau fără canale *). Petale necordate la bază .... 352. **Ligusticum**

33 b Fruct eliptic sau ± lat eliptic, printre coaste numai cu cîte un canal secretor. Petale ± cordate la bază (Pl. 94, fig. 1a, b).. 350. **Cnidium**

*) Am cercetat fructele de *Ligusticum mutellinoides* din Tirol, Tatra și Făgăraș și am constatat că ele nu au canale secretoare. Acad. E. I. Nyárády

34 a Fruct la maturitate necostat, peste tot de culoare neagră, la vîrf sub stilopodiu cu un rostru scurt, brăzdat. Involucrul lipsește. Marginea vaginei frunzelor păroasă (Pl. 64, fig. 1) .... 319. **Anthriscus**
34 b Fruct la maturitate cu coaste foarte slabe, ușor convexe, verzi, fără rostru (Pl. 61, fig. 2b) .... 318. **Chaerophyllum**

35 a Umbele așezate la vîrful ramurilor sau tulpinii, de obicei mai lung pedunculate. Petale adînc emarginate, ± obcordate, cu vîrful aplecat spre interior .... 342. **Sium**
35 b Umbele sau grupe de umbele așezate în subțioara frunzelor, adeseori pînă la partea de jos a tulpinii, de obicei sesile sau scurt pedunculate. Petale neemarginate, alungit ovate, plane, acute, ± întinse.. 335. **Apium**

36 a Fruct globulos sau orbicular cordat. Stile la fructificație divergente sau reflecte. Involucrul lipsește 37
36 b Fruct filiform alungit, scurt alungit sau eliptic ovoidal, cu coaste dorsale ± proeminente. Stile la fructificație erecte. Umbelulele alcătuiesc uneori mici capitule (Pl. 95, fig. 1 1a,) .... 347. **Oenanthe**

37 a Fruct globulos, lung de 2—5 mm; semifructe în secțiune semicirculare (Pl. 59, fig. 2d), cu cele 5 coaste principale slab ondulate, mai puțin pronunțate decît cele 4 secundare, drepte. Dinții caliciului de diferite lungimi. Petale marginale radiante. Frunze tulpinale 2—3-penat sectate. Plantă cultivată .... **Coriandrum**
37 b Fruct globulos cordat, lung de 2 mm, ușor turtit lateral, fără coaste proeminente, cu canale secretoare bine vizibile (Pl. 81, fig. 2c, 2d). Plantă de apă. Petale marginale neradiante .... 336. **Cicuta**

38 a Flori albe, verzi sau roșii...................................... 39
38 b Flori galbene 43

39 a Frunze 2—3-sectate, cu lacinii lanceolate sau liniare, late cel mult de 1—2 mm. Fruct alungit, cu coaste dorsale foarte pronunțate, între ele cu cîte un canal secretor. Dinții caliciului lipsesc sau neînsemnați .... 339. **Carum**
39 b Frunze inferioare simplu penate sau de 2 ori ternate, cu foliole mari, de regulă mai late de 1 cm 40

40 a Frunze bi- sau triternate. Fruct alungit sau alungit ovat. 41
40 b Frunze, cel puțin în parte, simplu penate, cu foliole deseori adînc sectate. Fruct globulos sau ovoidal, între coastele dorsale de regulă cu mai multe canale secretoare 42

41 a Între cele 5 coaste principale relativ groase se află încă 4 coaste secundare mai slab dezvoltate (Pl. 114, fig. 2, 2 c,d). Foliole obtuze, cu dinți lați și obtuzi .... 364. **Laser**
41 b Coaste secundare nedezvoltate, cele principale subțiri, evidente, fără canale secretoare între ele. Frunze biternate, cu foliole alungit ovate, acute, mucronat dințate .... 340. **Aegopodium**

42 a Petale întregi. Coaste dorsale proeminente. Umbele laterale aproape sesile. Tulpină culcată .... 335. **Apium**
42 b Petale aparent emarginate din cauza îndoirii vîrfurilor în spre interior. Coaste dorsale șterse sau slab proeminente. Umbelele laterale pedunculate .... 341. **Pimpinella**

43 a Frunze inferioare biternate, cele superioare simple, cordate, amplexicaule. Fruct rotund cordat, comprimat lateral, slab costat 328. **Smyrnium**
43 b Frunze 3—4 penat sectate, cu lacinii liniare. Fruct îngust alungit, cu coaste evident pronunțate, acute .... **Foeniculum**

44 a Canale secretoare bine vizibile, se întind pe dosul semifructelor aproximativ pînă la jumătate sau pînă în treimea inferioară, în partea de jos puțin lărgite. Fruct ovoidal sau elipsoidal, comprimat dorsiventral, cu coaste ± evidente. Umbelă cu flori marginale radiante. Plantă înaltă, ± păroasă sau aspră, cu frunze mari, lobate sau penat sectate 360. **Heracleum**
44 b Canalele secretoare se întind în tot lungul feței dorsale sau cel puțin pînă la 3/4, la exterior adesea invizibile 45

45 a Petale galbene 46
45 b Petale albe sau verzui 54

46 a Fruct umflat, pe partea dorsală bombat, cu cele 3 coaste dorsale totdeauna proeminente 47
46 b Fruct turtit sau lenticular, cu cele 3 coaste dorsale neproeminente, abia vizibile 52

47 a Frunze cu segmente de ultimul ordin relativ mari, late de 1 sau mai mulți cm. Marginile aripate ale semifructelor ± îndepărtate......48
47 b Segmente de ultimul ordin foarte înguste, late cel mult de cîțiva mm 50

48 a Involucru și involucel prezente 49
48 b Involucrul și involucelul lipsesc. Frunze 3-penat sectate, cu segmente ovate. Vagina frunzei ventricoasă. Coastele dorsale ale fructului abia proeminente .... 354. **Angelica**

49 a Umbelule cu flori poligame, cele marginale radiante, mascule, lung pedicelate, celelalte scurt pedicelate; în mijlocul umbelulei se află o floare hermafrodită, sesilă (Pl. 59, fig. 3c). Segmente de ultimul ordin ovate, mici, de cca 1 cm lungime, acut dințate, penat fidate sau sectate, scurt păroase .... 317. **Echinophora**
49 b Toate florile conforme, hermafrodite. Segmente de ultimul ordin mari, lungi pînă la 11 cm, lanceolate sau cuneat obovate, întregi sau cu 1—3 dinți duri, glabre .... **Levisticum**

50 a Partea dorsală a semifructelor turtită, ± cu margini relativ groase. Plante perene, cu numeroase umbele laterale 51
50 b Partea dorsală a semifructelor bombată, cu margini subțiri. Plantă anuală, cu puține umbele .... **Anethum**

51 a Involucru și involucele reflecte. Între coastele dorsale se află mai multe canale secretoare, la exterior invizibile (Pl. 105, fig. 1b, 2c, 3b). Lamina frunzelor tulpinale dezvoltată .... 356. **Ferulago**
51 b Involucrul și involucelele lipsesc. Printre coastele dorsale se află cîte un canal secretor (Pl. 103, fig. 1c; Pl. 104, fig. 1c). Frunze cu vagine mari, ventricoase, cele superioare de obicei fără lamină....355. **Ferula**

52 a Printre coastele dorsale egal distanţate se află de regulă cîte 2—3 canale secretoare (Pl. 114, fig. 1c). Frunze mari, late, glabre sau pe nervuri cu peri scurţi, aspri .... 358. **Opopanax**
52 b Intre coastele dorsale numai cîte un canal secretor 53

53 a Canalele secretoare nu se întind pînă la baza fructului. Cele 2 coaste laterale distanţate de cele 3 dorsale. (Pl. 115, fig. 1c, 2b). Involucrul şi involucelele lipsesc sau sînt 1—2-foliate. Frunzele aproape totdeauna simplu penat sectate, cu foliole penat-fidate sau numai pe margini dinţate, cel puţin pe dos pubescente .... 359. **Pastinaca**
53 b Canale secretoare întinse pînă la baza pericarpului (Pl. 106, fig. 1b, 2a). Coastele semifructelor ± egal distanţate între ele. Involucelele prezente. Frunze de regulă glabre .... 357. **Peucedanum**

54 a Fruct puţin umflat. Semifructe cu cele 3 coaste dorsale proeminente şi cu marginea aripată, aproape membranoasă. Petale albe, murdar albe sau verzui. Umbela cu foarte multe radii. Vagina mai adesea mare şi ventricoasă .... 354. **Angelica**
54 b Fruct turtit sau lenticular. Semifructe cu cele 3 coaste dorsale neproeminente; marginile aripate ale celor 2 semifructe ± alipite. Petale albe.. 357. **Peucedanum**

55 a Foliolele involucrului, adesea şi cele ale involucelelor, penat sectate sau laciniate. Fruct acoperit cu spini foarte deşi, la vîrf ± îndoiţi, formaţi pe coastele secundare ale semifructelor. Florile marginale ale umbelei ± radiante, albe, cele centrale sterile, uneori cîteva roşii 324. **Daucus**

55 b Foliole involucrale întregi sau lipsesc; cînd sînt totuşi sectate, atunci fructul e fin pubescent 56

56 a Semifructe scurte, cu peri setiformi, pubescente sau zgrăbunţoase; coastele secundare lipsesc, cele principale abia evidente sau lipsesc.. 57
56 b Semifructe cu ghimpi ce se formează pe coastele principale sau secundare (mai adesea pe cele principale), ... 63

57 a Frunze, cel puţin cele de la bază, simplu sectate,................. 58
57 b Frunze 2—4-sectate 59

58 a Fruct lat orbicular, turtit dorsiventral, cu marginea de jur-împrejur îngroşată, pe dos setos. Umbela la margine cu petale radiante. Dinţii caliciului prezenţi. Frunze simplu penate (Pl. 100, fig. 1, 1a, b) 361. **Tordylium**
58 b Fruct în secţiune orbicular, păros, slab costat. Valecule cu mai multe canale secretoare (Pl. 84, fig. 1a, b). Frunze superioare ± dublu sectate... 341. **Pimpinella**

59 a Marginea caliciului 5-dinţată, cu dinţi subulaţi, albi. Petale la exterior cu peri rigizi. Fruct lung de 3—4 mm, ovoidal-elipsoidal, cu peri setiformi, deşi, rigizi, fără rostru. Întreaga plantă acoperită cu peri setiformi alipiţi. Frunze fără miros (Pl. 68, fig. 1a, b, 2a, b) 322. **Torilis**
59 b Marginea caliciului ± lipseşte, sau membranoasă, sau dinţii cad de timpuriu. Tulpină glabră sau cu peri ± patenţi.................. 60

60 a Foliolele involucrului lipsesc. Marginea foliolelor involucelelor ciliată. Semifructe cu peri rigizi, fără coaste, în secțiune aproape circulare 61
60 b Foliolele involucrului prezente, uneori caduce. Dinții caliciului ± prezenți. Stigmat alungit. Fruct cu peri fini, mărunți. Umbelă multi radiată 62

61 a Tulpină sub noduri neumflată sau numai foarte puțin umflată. Stigmat adesea alungit. Fruct adesea mai lat, necostat, la vîrf scurt rostrat (Pl. 64, fig. 1a, b) .... 319. **Anthriscus**
61 b Tulpină sub noduri puternic umflată. Stigmat aproape sesil. Fruct cu coaste slab proeminente, la vîrf foarte scurt rostrat. Umbelă 2—3-radiată (Pl. 62, fig. 3) .... 323. **Physocaulis**

62 a Tulpină adînc brăzdată. Fruct ± ovoidal, puternic costat. Frunze 1—3-sectate, cu segmente lat penat fidate (Pl. 93, fig. 1a, b, c) 346. **Libanotis**
62 b Tulpină cilindrică, netedă. Fruct alungit lanceolat. Frunze 2—5-penat sectate, cu lacinii filiform lanceolate sau filiforme (Pl. 87, fig. 2) 343. **Athamanta**

63 a Fruct comprimat dorsiventral. Foliolele involucrului și ale involucelului cu marginea membranoasă. Petalele radiante ale umbelulelor foarte mari, uneori cu mult mai lungi decît ovarul (Pl. 55, fig. 2a, b) 325. **Orlaya**
63 b Fruct comprimat lateral sau aproape cilindric. Petalele radiante cu puțin mai lungi decît cele neradiante 64

64 a Umbelă 8—15- (sau mai mult) radiată. Involucrul lipsește. Ghimpii de pe coastele principale ale fructului rigizi și relativ groși, în lungime ± egali cu lățimea fructului (Pl. 71, fig. 1a,b) ..... 326. **Astrodaucus**
64 b Umbelă 2—4-radiată. Involucrul prezent (uneori poate lipsi). Coastele secundare ale fructelor mai bine dezvoltate decît cele primare și prevăzute cu ghimpi subțiri, dispuși 1—3-seriat (Pl. 67, fig. 1, 2, 3) 321. **Caucalis**

Subfam. Saniculoideae Drude

in Engl. et Prantl Pflzfam. III, 8 (1898) 115.

Plante perene. Frunze palmat lobate sau palmat partite. Inflorescența o cimă umbeliformă, compusă din umbelule sau capitule dispuse în dihazii. Involucelele în general bine dezvoltate. Fruct ovoidal sau alungit, cu ghimpi, sete sau solzi.

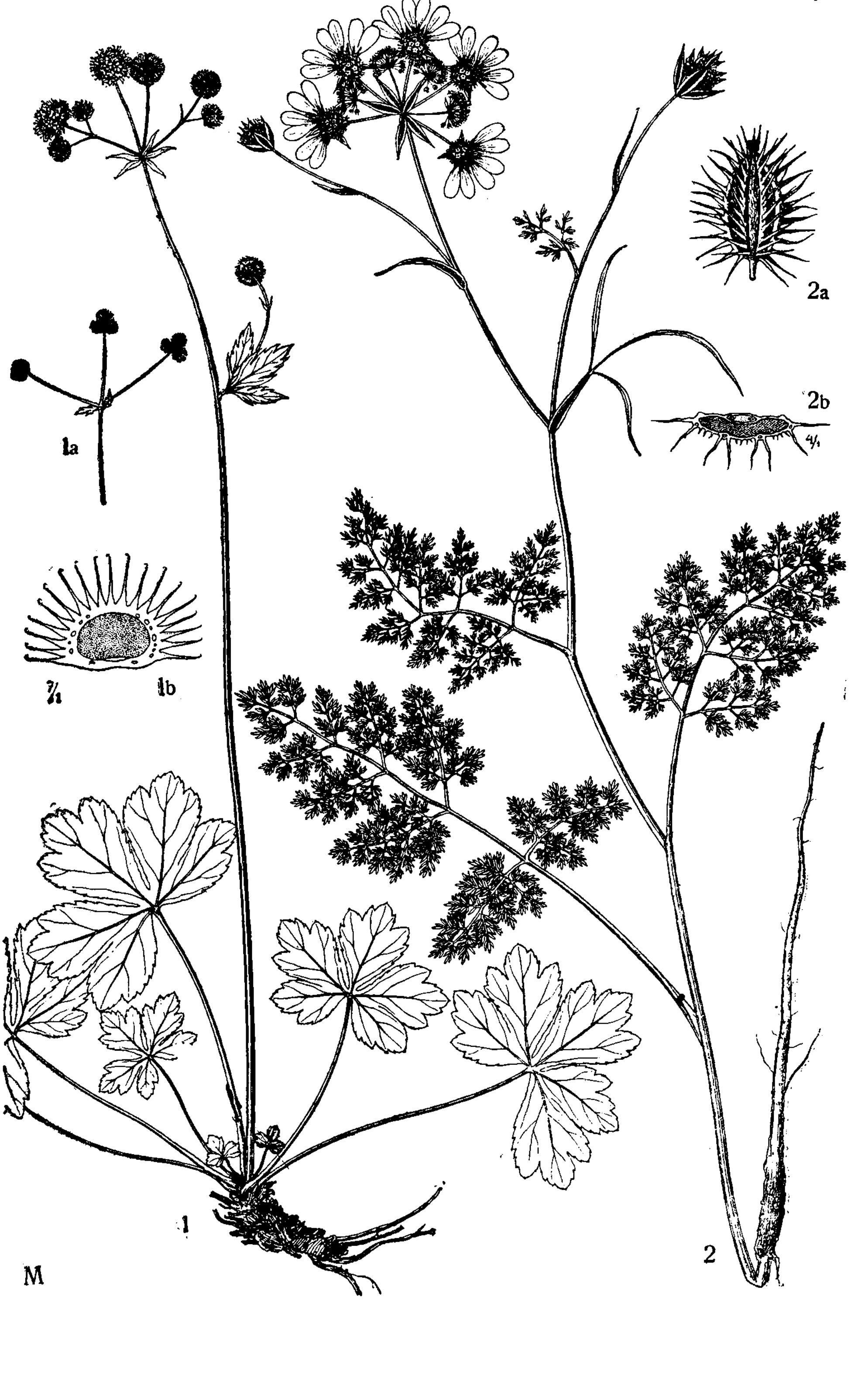
Genul 314. SANÍCULA *) L. **)

Gen. pl. [ed. I (1737) 70], ed. V (1754) 109.

Plante perene. Frunze palmat partite sau lobate, rar penat partite sau întregi. Tulpina nefrunzoasă sau cu 1—2 frunze. Inflorescența compusă din umbele capituliforme, dispuse în dihazii. Flori poligame, cele hermafrodite

*) De la latinescul sanare = a vindeca, cu aluzie la proprietățile terapeutice ale acestor plante. La romani *Sanicula* era folosită la vindecarea rănilor.
**) Prelucrat de I. Grințescu.

Planșa 55. — 1. *Sanicula europaea* L., 1 a. inflorescență fructiferă, 1 b. semifruct în secț. transversală. — 2. *Orlaya grandiflora* (L.) Hoffm., 2 a. fruct mărit, 2 b. semifruct în secț. transversală.


1a
7/1
1b
1
M
2a
2b
4/1
2

sesile, cele mascule pedicelate. Stilopodiu în formă de disc. Stile subţiri şi curbate către exterior. Fruct ovoidal, cu numeroşi ghimpi uncinaţi, fără carpofor. Partea ventrală a semifructelor plană. Canale secretoare numeroase.

Genul cuprinde cca 40 specii, răspîndite pe toată suprafaţa globului.

S. europaéa L. Sp. pl. ed. I (1753) 235; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 62. — Sînişoară. — Gombernyő. — Heilkraut. — Подлесник европейский. — **Exs.**: FRE nr. 2253. — **Ic.**: Pl. 55, fig. 1, 1 a, b.

♃. Rizom vertical, scurt, cu resturi de peţioli. Tulpină înaltă de 30—40 cm, glabră, fără frunze, rar cu 1—2 frunze. Frunze bazale lung peţiolate, lucioase, cu limbul lung de 6—10 cm şi lat de 4—6 cm, 3—5-palmat partite; lobii neregulat inciz seraţi, cu vîrfuri ± regulat trifidate şi ascuţite; cel median cuneiform, liber pînă aproape de bază, cei laterali reuniţi cîte 2 pînă la 1/4 din lungimea lor. Frunze tulpinale scurt peţiolate sau sesile. Inflorescenţa compusă din umbele capituliforme, dispuse în dihazii (botrio-cime), cu 3—5 radii. Umbelula terminală scurt pedunculată. Involucru format din 4—6 foliole laciniate. Flori poligame, reunite în umbelule globuloase Flori hermafrodite, sesile sau foarte scurt pedicelate. Dinţii caliciului lanceolaţi, acuminaţi, de cca 1 mm lungime. Petale albe sau roşietice, obcordate, inflexe. Stile filiforme, reflexe şi mai lungi decît sepalele. Fructe ovoidale, de 4—5 mm lungime, prevăzute cu ghimpi moi, subulaţi şi uncinaţi. Canale secretoare numeroase. — V—VII.

S t a ţ i u n e a. Prin păduri umbroase, pe soluri umede şi bogate în humus, mai ales în regiunea montană.

R ă s p. î n ţ a r ă : Frecventă în toate regiunile ţării.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Rizomul, tulpina şi frunzele au un gust aromatic pronunţat Odinioară sînişoara era considerată ca plantă oficinală; este folosită şi astăzi în unele afecţiuni gastro-intestinale ca astringent, tonic, stimulent, în bolile aparatului respirator, precum şi ca hemostatic în ulcerele gastrice şi cele intestinale. Frunzele uscate ale acestei plante mai sînt folosite şi ca succedaneu al ceaiului.

R ă s p. g e n.: Eurasia, Africa de N.

Genul 315. ASTRÁNTIA *) L.**)

Gen. pl. [ed. I (1737) 70], ed. V (1754) 110.

Plante ierbacee, perene. Frunze palmat partite sau palmat sectate, cu lobi întregi, bi- sau trifizi, inciz seraţi, lung peţiolate. Inflorescenţă compusă din umbele capituliforme. Involucru format din 2—3 foliole ± sectate. Involucele din mai multe foliole dispuse în formă de stea; vîrful foliolelor întreg, bi- sau multidinţat. Flori poligame. Sepale lanceolate sau eliptic lanceolate, cu vîrf ascuţit. Fruct alungit sau oval, la vîrf cu caliciul persistent. Semifructe prevăzute cu 5 coaste principale, formate dintr-o serie de apendici

*) De la grecescul aster, astron = stea, şi anti, antios = asemănător, aluzie la involucrul în formă de stea al florilor acestor plante.

**) Prelucrat de I. G r i n ţ e s c u.

veziculoşi în formă de solzi; sub fiecare coastă cîte un canal secretor. Carpoforul lipseşte.

Genul cuprinde circa 9 specii.

A. májor L. Sp. pl. ed. I (1753) 235; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 69. — Ştevie de munte. — Zápoca. — Grosser Sterndolde. — Астранция крупная. — **Exs.:** FRE nr. 165, 166. — **Ic.:** Pl. 56, fig. 1—3.

♃. Rizom oblic, cu resturi fibroase de frunze din anii precedenţi. Tulpină erectă, înaltă de 30—100 cm, neramificată sau puţin ramificată. Frunze bazale lung peţiolate, palmat partite, cu 3—7 lobi eliptici sau eliptic lanceolaţi, cu vîrful întreg sau trifidat, ± obtuz sau ascuţit, pe margini dublu inciz seraţi, cu dinţii ascuţiţi; lobul median cuneiform, liber pînă la bază, cei laterali concrescuţi pe 1/3—1/2 din lungimea lor. Inflorescenţă compusă din umbele capituliforme, dispuse într-o botrio-cimă umbeliformă, cea terminală de 2—5 cm în diametru, cu pedunculul fără bractei; pedunculii dihaziilor cu cîte 2—3 bracteole. Foliolele involucrale numeroase, conforme, egalînd sau depăşind florile, verzui sau roşietice, lanceolate sau alungit lanceolate, cu vîrf ascuţit, întreg sau cu 2—3 dinţi şi cu 3—5 nervuri. Flori poligame, în umbelulele laterale predominînd cele mascule; cele hermafrodite scurt pedicelate. Dinţii caliciului lanceolaţi, cu vîrf subulat, lungi de 1,5—3 mm. Petale obcordate, inflexe, cu vîrf întreg sau bifidat. Fruct alungit, de 3—6 mm lungime. Semifructe de 3—6 ori mai lungi decît late, cu cîte 5 coaste formate din vezicule solziforme. — VI—VIII.

Staţiunea. Plantă calcicolă, frecventă prin poienile şi fîneţele montane şi subalpine.

Răsp. în ţară: Frecventă în întreaga ţară, în numeroase forme.

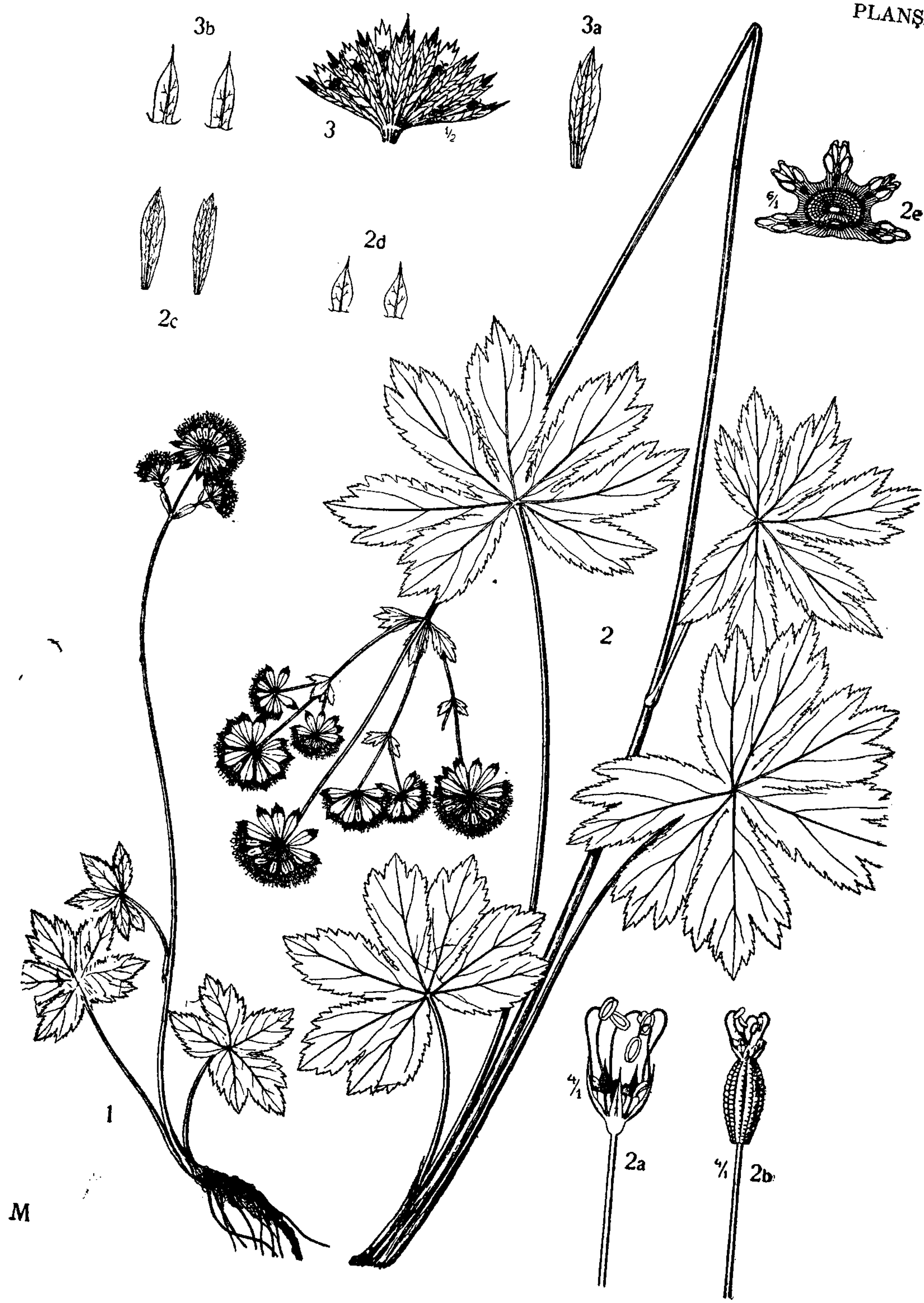
Variabilitatea speciei

1 a Dinţii caliciului lanceolaţi depăşind petalele cu cel puţin 1/3. Foliole involucrale de 20—25 mm lungime, tridentate şi depăşind cu mult florile
var. **involucráta** Koch Syn. ed. I (1857) 280. — *A. pallida* Presl Fl. cech. (1819) 62, p.p. — *A. carinthiaca* Hoppe ap. Mert. et Koch in Röhl. Deutsch. Fl. II, ed. III (1826) 468. — **Ic.:** Pl. 56, fig. 3, 3 a, b. — Carpaţii Meridionali (Brandza sine loco). *Reg. Stalin:* Mt. Răchita Mărianul deasupra comunei Şinca Nouă (r. Făgăraş); Guşteriţa (r. Sibiu).

1 b Dinţii caliciului eliptic lanceolaţi, egalînd sau depăşind numai cu puţin petalele. Foliole involucrale de 10—18 mm lungime, în general întregi şi depăşind cu puţin florile. . 2

2 a Frunze mari. Umbela terminală de 2—4 cm în diametru. Majoritatea sau toate foliolele involucrale întregi, depăşind cu puţin florile. Fruct de 4—5 mm lungime. Plantă montană

Planşa 56. — 1. *Astrantia major* var. *minor* Wimm. et Grab. — 2. *A. major* L., 2 a. floare masculă, 2 b. floare femelă, 2 c. foliolele involucrului, 2 d. foliole calicinale, 2 e. semifruct în secţ. transversală. — 3. *A. major* var. *involucrata* Koch, 3 a. foliolă involucrală, 3 b. foliole calicinale.


3b
3
½
3a
6/1
2e
2d
2c
2
1
4/1
2a
4/1
2b
M

var. **májor** Wimm. et Grab. Fl. siles. I (1827). — *A. major* var. *vulgaris* Koch Syn. ed. I (1837) 280. — *A. intermedia* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 245, non M.B. — **Exs.:** FRE 165 a et 166 b.— **Ic.:** Pl. 56, fig. 2, 2 a—e.— Răspîndită în întreaga țară.

2 b Frunze mici. Umbelă terminală de 1,5—2 cm în diametru. Foliole involucrale întregi, egalînd florile. Fruct de 2—5 mm lungime. Plantă subalpină

var. **mínor** Wimm. et Grab. Fl. Siles. (1827). — *A. major* var. β *montana* Stur Beitr. Monogr. Astr. (1860) 16. — *A. carniolica* Baumg. Enum. Transs. I (1816) 212, non Wulf. — *A. major* β. *alpestris* Kotschy Pl. Transs. exs. nr. 297 et in Verh. ZBG Wien III (1853) 140. — *A. gracilis* Schur in ÖBZ VIII (1858) 22, non Bartl. — *A. transsilvanica* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 245. — **Exs.:** FRE nr. 165 b, 166 a. — **Ic.:** Pl. 56, fig. 1; Prod. Fl. II (1939) 129, fig. 2, sub *alp.*—*Mții Rodnei:* Pietrosu Mare, Corongiș, Inău, Prislopaș. *Mții Rarăului:* Rarău. *Mții Bistriței:* Hălăuca, Ceahlău. *Mții Giurgeului:* Hăghimașu Mare, Mt. « Öcsém ». *Mții Ciucașului:* Ciucaș, Tesla. *Mții Bucegi:* V. Mălăești, Jepii Mari 1900—2000 m, Poiana Coștilei. *Mții Bîrsei:* Piatra Craiului la Crăpătură. *Mții Făgărașului:* V. Doamnei, Picioru Burcului la Porcești.

O b s. Var. *minor*, prin portul său zvelt și prin umbelulele sale mici, face trecere către speciile *A. carniolica* Wulf. și *A. bavarica* F. Schultz din Alpii orientali, cu care au fost adeseori confundate. De altfel are și numeroase forme de trecere către var. *major* Wimm. et Grab.

Î n t r e b u i n ț ă r i. Într-un trecut nu prea îndepărtat *A. major* figura pe listele plantelor oficinale. Astăzi rizomul, cunoscut sub numele de « Radix Astrantiae », mai este folosit în terapeutica veterinară ca stomahic.

R ă s p. g e n.: Regiunea muntoasă a Europei centrale, Pirinei, Caucaz.

Genul 316. ERYNGIUM *) L.**)

Gen. pl. [ed. I (1737) 69], ed. V (1754) 108. — S c a i u l d r a c u l u i.

Plante anuale, bisanuale sau perene, glabre. Frunze întregi sau ternat bipenatfidate, rigide și spinoase. Inflorescență compusă din umbele capituliforme, așezate în dihazii. Umbelule terminale pedunculate. Flori hermafrodite sau poligame, grupate în capitule; fiecare floare cu cîte o bractee. Petale subcordiforme, inflexe. Ovar bilocular, prevăzut cu scvame paleacee. Semifructe în secțiune transversală semicirculare, pe partea ventrală plane, fără coaste aparente. Canale secretoare 5. Carpoforul lipsește.

Genul cuprinde peste 200 specii, dintre care cele mai multe sînt americane.

D e t e r m i n a r e a s p e c i i l o r

1 a Capitule verzui. Frunze bazale ternat penatfidate.. 1. **E. campestre**
1 b Capitule albastre. Frunze bazale întregi sau ușor trifidate........ 2

2 a Frunze bazale ovat cordiforme, spinos serate. Foliole involucrale liniar lanceolate. Plantă zveltă............................ 2. **E. planum**
2 b Frunze bazale reniforme, ușor trifidate, spinos dințate. Foliole involucrale late și ± ovate. Plantă tufoasă .... 3. **E. maritimum**

1. **E. campéstre** L. Sp. pl. ed. I (1753) 233; Fl. U.R.S.S. l.c. 78. — *E. vulgare* Lam. Fl. Fr. III, ed. I (1778) 401. — Scaiul dracului, Rostogol. —

*) De la grecescul eryngion, nume vechi, dat de Theophrastos.
**) Prelucrat de I. G r i n ț e s c u.

Mezei iringó. — Feld Mannstreu. — Синеголовник полевой. — **Exs.**: FRE nr. 2010. — **Ic.**: Pl. 57, fig. 3, 3 a, b.

♃. Rizom fuziform. Tulpină cimos ramificată, formînd o tufă globuloasă glaucă, înaltă de 30—50 cm. Frunze rigide, spinoase, cu nervuri aparente pe ambele fețe; cele bazale lung pețiolate, subtriunghiulare, tot atît de lungi cît late, de 10—25 cm în diam., ternat bipenatfidate, dințate; cele tulpinale sesile, auriculate, amplexicaule. Flori în capitule ovoidale de cca 10—12 mm lungime. Involucrul capitulelor format din 5—10 foliole lanceolate, întregi sau cu cîțiva dinți spațiați, de 3—4 cm lungime și 5—6 mm lățime. Bracteile florilor ± trifidate și de 10—12 mm lungime. Dinții caliciului lanceolați, subulați, de cca 2 mm lungime, depășind petalele. Petale obcordiforme, inflexe, albe verzui și înguste. Fruct elipsoidal, cu scvame; fața ventrală a semifructelor plană. — VII—VIII.

S t a ț i u n e a. Prin locuri pietroase, nisipoase, pe loess, terase de aluviuni, în fînețe și pășuni aride, de-a lungul drumurilor.

R ă s p. î n ț a r ă : Comună în întreaga țară.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Foliole involucrale ± moi, foliacee, de 8—10 mm lățime

f. **lateinvolucrátum** Michelotti in Bull. Soc. Bot. Ital. (1905). — *Reg. București:* Oltenița.

1 b Foliole involucrale rigide, de cel mult 6 mm lățime 2

2 a Foliole involucrale înguste, liniar lanceolate, de 3—4 mm lățime

f. **angusteinvolucrátum** Michel. l.c.—*Reg. București:* Comana (r. Vidra); Oltenița.

2 b Foliole involucrale lanceolate, de 5—6 mm lățime

f. **genúinum** (Rouy et Cam.) Wolf in Engl. Pflzr. Heft 61 (1913) 151. — *E. campestre α. genuinum* Rouy et Cam. Fl. Fr. VIII (1901) 219. — *E. campestre* f. *typicum* Michel. l. c. 234. — Comună în întreaga țară.

Î n t r e b u i n ț ă r i. Rădăcina, cunoscută în galenoterapie sub numele de « Radix Eryngii », a fost altădată mult întrebuințată ca depurativ, diuretic și carminativ. Plinius îi atribuie proprietăți afrodisiace. În țările scandinave rădăcina este consumată ca legumă, iar în Grecia mugurii tineri sînt folosiți primăvara în arta culinară. Fînul ce conține mult *E. campestre*, este vătămător ierbivorelor din cauza spinilor, care pot provoca răniri bucale. Deaceea se recomandă ca acest spin să fie îndepărtat din fînețe înainte de cosit. Toamna, tulpinile sînt rupte de vînt și purtate la distanțe mari; de aci și numele de «Rostogol».

R ă s p. g e n.: Europa centrală și de S, Asia de V.

2. **E. plánum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 233; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 85. — *E. amethystinum* S. Gmel. et Auct. rom., non L. — Spin vînăt. — Kék iringó. — Flachblättrige Männertreu. — Синеголовник плосколистный. — **Exs.**: FRE nr. 2009. — **Ic.**: Pl. 57, fig. 1, 1 a, b.

P l a n ș a 57. — 1. *Eryngium planum* L., 1 a. floare mărită cu bractee, 1 b. semifruct în secț. transv. — 2. *E. maritimum* L., 2 a. frunză bazală, 2 b. semifruct în secț. transv. — 3. *E. campestre* L., 3 a. frunză tulpinală inferioară, 3 b. floare cu bractee.


1b
16/1
3b
3
3/1
1
2b
4.5/1
2
1a
5/1
3a
2a
L

♃. Rizom fuziform cu resturi de frunze din anul precedent. Tulpină înaltă de 50—60 (100) cm, ramificată în partea superioară, cu 3—5 ramuri albastre, una din ele cu capitulul terminal, celelalte dispuse în dihazii ± reduse. Frunze rigide, cele bazale întregi, lung pețiolate, alungit eliptice sau eliptice, de 15 cm lungime și 7 cm lățime, cu baza cordată, pe margini setiform serate, cu 7—9 nervuri; frunze tulpinale inferioare scurt pețiolate, cele superioare sesile, amplexicaule, 3—5-palmat partite, cu lobii dințați. Capitule în număr redus, albastre, ovoidale sau subglobuloase, de cca 15 mm lungime. Foliole involucrale rigide, înguste, lanceolate, cu 2 sau mai mulți dințișori subulați, de 2—3 cm lungime și 2—3 mm lățime, depășind capitulele. Bracteile florilor de la periferia capitulelor liniare și tricuspidate, cele de la interior întregi, de 3—6 mm lungime. Sepale lanceolate, acuminate, la vîrf subulate, lungi de 2—2,5 mm, depășind puțin petalele. Petale albăstrii, alungite, inflexe, de cca 2 mm lungime. Fruct ovoidal, de 5—6 mm lungime, cu dinții caliciului persistenți. Semifructe puțin turtite, pe partea dorsală cu scvame spinescente, pe cea ventrală plane. Canale secretoare puțin aparente. —VII—VIII.

Stațiunea. Prin fînețe, pășuni, răzoare, locuri nisipoase, cîmpuri, margini de drumuri.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Năsăud; Bistrița, Teaca (r. Bistrița); Gherla, Buza (r. Gherla); Zău de Cîmpie (r. Luduș); Cojocna, Cluj la Fînețe, Boju, Apahida (r. Cluj); Turda, Cheile Turzii. *Reg. Aut. M.:* Band (r. Tg. Mureș); Jabenița, Reghin, Gurghiu (r. Reghin); Sovata, Praid (r. Sîng. de Pădure); Odorhei; Vîlcele (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Tîrnăveni; Sighișoara; Sibiu, Șura Mare, Gușterița, Noul, Bradu (r. Sibiu); Arpașu (r. Făgăraș). *Reg. Hunedoara:* Deva, între Zam (r. Ilia) și Alba Iulia, pe malul Mureșului; Orăștie; Ruși (r. Hațeg). *Reg. Oradea:* Oradea; Bocsig (r. Ineu); Hălmagiu, Pleșcuța, Iosășel (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Arad în jurul orașului și la Micălaca, Mîndruloc, T. Vladimirescu (r. Arad); Miniș, Ghioroc (r. Lipova); Pecica, Șemlac (r. Pecica); Timișoara; Buziaș (r. Lugoj). *Reg. Craiova:* T. Severin; Tg. Jiu; Craiova. *Reg. Pitești:* Cîmpulung; Curtea de Argeș (r. C. de Argeș). *Reg. Ploești:* Cîmpina; Slănic, Văleni de Munte, Mt. Zăganu (r. Teleajen); Pucioasa, Vulcana (r. Pucioasa). *Reg. București:* între rîurile Sabaru și Argeș, Comana, Călugăreni (r. Vidra); Ghergani, Ciocănești (r. Răcari); Ciorogîrla în Păd. Cotroceanca (r. Domnești). *Reg. Constanța:* Isaccea, Tulcea, Mahmudia (r. Tulcea); Babadag (r. Istria). *Reg. Galați:* Silistraru, Lacu Sărat (r. Brăila); Făurei (r. Filimon Sîrbu). *Reg. Bacău:* Onești pe V. Tazlăului, Caraclău, Verșești (r. Tg. Ocna); Adjud, Căiuți (r. Adjud); Oglinzi, Agapia, Petricani, Grași (r. Tg. Neamț). *Reg. Iași:* Mîrzești, Aroneanu, Voinești (r. Iași); Bîrzești, Vaslui (r. Vaslui); V. Stavnicu la Hadîmbu, Schitu-Rafaila (r. Negrești); Țigănași (r. Vlădeni). *Reg. Suceava:* Verești (r. Suceava); Ștefănești (r. Trușești); Broșteni (r. Vatra Dornei); Schitu Rarău (r. Cîmpulung); Agafton (r. Botoșani).

Variabilitatea speciei

1 a Capitule albastre 2
1 b Capitule verzui

f. **viridis** Prod. Fl. II (1939) 1247, cum diagn. rom. ex. I. Grinț., f. nova in Add. VI, pag. 657. — *Reg. Cluj:* Sîngeorz-Băi (r. Năsăud).

2 a Capitule mari, cu foliolele involucrale mai lungi decît la forma tipică. Bracteile florilor cu cîte 1—2 dinţişori, uşor tricuspidaţi la vîrf.
f. **armátum** (Csató) Wolff in Engl. Pflzr. Heft 61 (1913) 129. — *E. planum* var. *armatum* Csató in Sched. ex Simk. Enum. fl. Transs. (1886) 249. — *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia. *Reg. Stalin:* Sibiu prin fîneţe.

2 b Capitule mici, ± sferice, cu foliolele involucrale mai scurte decît la forma tipică. Bracteile depăşesc puţin florile sau sînt egale în lungime cu acestea
f. **subglobósum** (Uechtr.) Schube (1904) fide Thellung in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV. 3 (1926) 984. — *E. planum* var. ***subglobosum*** Uechtr. in Fiek. Flora Schles. (1881) 173. — Ici-colo cu tipul.

Întrebuinţări. Capitulele uscate sînt folosite în ceai contra tusei convulsive la copii. Unii grădinari cultivă pe *E. planum* ca plantă ornamentală. Inflorescenţele tăiate îşi păstrează multă vreme culoarea lor albastră ametist şi servesc la confecţionarea buchetelor aşa zise permanente.

Răsp. gen.: Europa centrală, Balcani, U.R.S.S. europeană, centrală şi de S, Asia.

3. **E. maritimum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 233; Fl. U.R.S.S. l.c. 87. — **Exs.:** FRE nr. 459. — **Ic.:** Pl. 57, fig. 2, 2 a, b.

⊙⊙ — ♃. Plantă robustă, înaltă de 30—40 cm, albastră verzuie, cu ramurile uneori albe. Tulpină ramificată, formînd o tufă globuloasă. Frunze bazale suborbiculare, reniforme, uneori trilobate, lung peţiolate, cu limbul de 5—10 cm în diam., pieloase şi rigide, cu 5—9 nervuri palmate, pe margini îngroşate şi dinţate, cu dinţii ± triunghiulari, ascuţiţi, terminîndu-se în cîte un spin rigid. Frunze tulpinale inferioare scurt şi lat peţiolate, palmat sectate, cele superioare sesile şi amplexicaule. Capitulul terminal pedunculat, de 1—2 cm în diametru. Foliole involucrale 4—6, lat cuneate sau subrotund ovate, de 2—4 cm lungime, 3—5-cuspidate sau sublobate, cu lobii triunghiulari, înţepători. Bracteile îngust lanceolate, tricuspidate, de cca 12 mm lungime, depăşind florile. Sepale eliptic lanceolate, de 5—6 mm lungime, cu vîrful subulat şi depăşind cu mult petalele. Petale albăstrui, alungite, inflexe. Fruct alungit, de 13—15 mm lungime, cu caliciul persistent. Semifructe uşor turtite, de 4—5 mm lăţime, cu scvame setiforme, atît pe partea dorsală, cît şi pe cele laterale. Faţa ventrală a semifructelor plană. — VI—IX.

Staţiunea. Specie caracteristică pentru nisipurile maritime, adeseori în asociaţie cu *Elymus sabulosus*, *Cakile maritima*, *Salsola kali*, *Medicago maritima*, etc.

Răsp. în ţară: *Reg. Constanţa:* Dunele de la Agigea, Vasile Roaită, Techirghiol, Tuzla şi Mangalia, nisipurile de la Midia, Mamaia şi Constanţa, dunele din insula Letea şi cele de la Sulina, dunele de la Caraorman şi Sf. Gheorghe.

Obs. În grădinile botanice din Cluj şi Bucureşti se cultivă var. *variegatum* Bag. in Bull. Soc. bot. Belg. XXII (1883) 69, cu frunze variegate alb cu verde.

Întrebuinţări. Rădăcina, cunoscută în drogherie sub numele de «Radix Eryngii maritimi», este folosită ca pectoral, precum şi pentru combaterea unor afecţiuni cardiace. În ţările nordice, frunzele tinere sînt consumate ca legumă.

Răsp. gen.: Litoralul Mării Baltice, şi al Mării Nordului, litoralul Oceanului Atlantic, al Mării Mediterane, al Mării Negre şi al Mării Caspice.

× **E. kalotaszegense** Papp et Ujvárosi in Scripta Mus. Trans. III (1944) 48 = *campestre* × *planum*.

Se deosebeşte de *E. planum* prin tulpina mai ramificată începînd din jumătatea superioară şi prin frunzele mai spinoase şi mai pronunţat sectate. De *E. campestre* se deosebeşte prin ramurile dispuse în unghi ascuţit, cu înfăţişare erectă; se mai deosebeşte şi prin frunzele mai puţin lat sectate şi mai slab spinoase. Capitulele şi pedunculii dihaziilor albastre cianee.

A fost găsit pe drumul dintre comuna Păniceni şi V. Lunca (Reg. Cluj, r. Huedin), în preajma celor 2 părinţi. Faptul prezintă o deosebită importanţă, deoarece la umbelifere hibrizii sînt foarte rari.

Genul **HACQUETIA** *) Necker

Elem. I (1790) 182.

Caracterele genului sînt cuprinse în descrierea speciei.

? **H. epipáctis** (Scop.) DC. Prodr. IV (1830) 85. — *Astrantia Epipactis* Scop. Fl. carn. I, ed. II (1772) 185, tab. 6. — **Ic.**: Pl. 58, fig. 2, 2 a b.

♃. Rizom negricios, orizontal, noduros, cu rădăcini dese, uneori multicapitat şi cu catafile membranoase, brunii gălbui. Tulpini aeriene 1—2, glabre, scapiforme, înalte de cca (10) 20—25 cm, la bază cu cîteva frunze lung peţiolate. Lamina frunzelor lungă de cca 5—6 cm, 3—5-palmat sectată, circulară sau cordat circulară, de cca 2—5 ori mai scurtă decît peţiolul. Segmentele aproape pînă la bază serate,la vîrf mucronate, mai adesea 3-lobate; cel mijlociu mai lat decît cele laterale, pînă la mijloc sau şi mai adînc sectat, cu fiecare parte trilobată. Umbelă terminală, formează un capitul compact. Involucru cu 5—6 foliole verzi sau gălbui, mari, lungi de (1) 2—3 cm şi late de cca 1,5 cm, obovate, la bază cuneate, la vîrf obtuze, serat dinţate, sau uneori uşor lobate, mult mai lungi decît florile şi dispuse stelat. Flori numeroase, poligame, cele exterioare mascule, cu pedunculi de cca 2—4 mm, cele interioare hermafrodite, sesile. Sepale lungi de 1—1,5 mm, triunghiulare, lung ascuţite. Petale galbene, lungi de 1,5 mm, alungit obovate, unguiculate, emarginate şi prevăzute cu un lobuşor lung şi îndoit spre interior. Stilopodiu turtit inelar. Stile lungi de cca 2 mm, reflecte. Fructe negre, glabre, ovoidale sau invers ovoidale, uşor turtite lateral, cu coaste filiforme la partea superioară şi aproape lipsă la cea inferioară. Semifruct în secţiune transversală aproape circular, cu canale secretoare evidente în dreptul coastelor principale. Endosperm de forma semifructului. Carpofor nedezvoltat. — IV—V.

Staţiunea. Păduri de foioase, aninişuri, locuri uşor umede şi umbrite.

Răsp. în ţară: Citată de Baumgarten de lîngă Breaza spre Mt. Smida, « Gaura de Lotri » din Mţii Făgăraş şi de Fuss de la Oraşul Stalin. Prezenţa plantei însă este dubioasă pentru flora noastră, deoarece de atunci n-a mai fost regăsită.

Răsp. gen.: Alpi, Croaţia, Carpaţii nordici.

*) După numele medicului botanist german Balthazar Hacquet (1740—1815), care a cercetat între alte regiuni şi munţii Carpaţi.

Subfam. Apioideae Drude

in Engl. et Prantl Pflzfam. III. 8 (1898) 115.

Fruct cu endocarp alcătuit dintr-un parenchim moale, uneori nuciform întărit, datorită stratului de sclerenchim subepidermal. Stile în continuarea stilopodiului. Canale secretoare în ovarul tînăr așezate sub valecule, mai tîrziu dezvoltate în diferite moduri.

Tribul I. *Echinophoreae* Tausch in Flora XVII (1834) 357. Ramurile umbelei poartă una sau cîteva flori hermafrodite, sesile, înconjurate de o cunună de flori mascule. Fructe mai adesea cu o sămînță.

Genul 317. ECHINOPHORA *) L.

Gen. pl. [ed. II (1742) 525], ed. V (1754) 111.

Plante perene, ramificate de la bază, glabre pînă la dens pubescente. Frunze 2—3 penat sectate. Florile din mijlocul umbelei hermafrodite, sesile, cele marginale mascule, pedicelate, parțial concrescute cu foliolele involucelului. Petale galbene sau albe, cu marginea ciliată. Ovar la bază uneori îngroșat, concrescut cu florile sterile și formînd un pseudoreceptacul. Fructe păroase, aproape rotunde, cu coastele principale foarte puțin proeminente. Endosperm pe fața ventrală adînc brăzdat.

Genul cuprinde 10 specii răspîndite în jurul Mării Mediterane, Transcaucazia și Asia centrală.

E. sibthorpiána Guss. Suppl. Fl. sic. Prodr. (1832—43) 69; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 90, tab. 5, fig. 2. — *E. tenuifolia* M.B. Fl. taur.-cauc. III (1819) 199, non L. — *E. tenuif.* β. *Sibthorpiana* Gris. Spicil. Fl. rumel. I (1843) 386. — **Ic.:** Pl. 59, fig. 3, 3 a—e.

♃. Rădăcină pivotantă, de 4—5 mm grosime. Tulpină înaltă de 20—50 cm, dreaptă, ramificată aproape de la bază, striată, pubescentă, cu peri moi, mărunți și patenți. Frunze lungi de 25—30 cm și late de cca 20 cm, alungit ovate, 2—3-penat sectate, cele inferioare mai lung pețiolate, cu o vagină amplexicaulă. Segmente de ordinul I lanceolate, mult distanțate pe rachisul principal. Segmente de ordinul II alterne; cele dinspre bază ovate sau alungit ovate, cuneate, inegal penat fidate pînă la penat sectate, cu lacinii terminate cu un mic mucron sau regulat dur dințate; cele mai de sus adînc incize sau numai 2—3-dințate. Frunze tulpinale superioare simplu penate, cu segmente lung cuneate și lobulate sau dur dințate. Umbelă cu 2—5 radii scurte, pubescente, de 1—1,5 cm lungime. Involucru cu 2—5 foliole lanceolate sau îngust lanceolate și înțepătoare, mucronate. Umbelule poligame, mici,

*) De la grecescul échinos = spin, și phóros = purtător, deoarece întreaga plantă este prevăzută cu spini.

Planșa 58. — 1. *Apium nodiflorum* (L.) Lag., 1a. fruct în secț. transversală. — 2. *Hacquetia epipactis* (Scop.) DC., 2a. fruct mărit, 2b. fruct în secț. transversală.



P

cu involucel din 5 foliole alungit ovate, înțepătoare, reflecte. Dinții caliciului scurți, subulați. Petale galbene. Ovar și fruct păroase. Stile drepte, spre vîrf puțin îndepărtate, scurt păroase, de cca 1,5 mm, ± mai lungi decît stilopodiul lățit. Florile marginale ale umbelului mascule radiant erecte, lung pedicelate, celelalte scurt pedicelate, cu cîte 5 stamine, cu filamentul șerpuitor la vîrf. În mijlocul umbelei o singură floare hermafrodită, sesilă. În cursul dezvoltării fructului florile mascule se întăresc, iar vîrfurile lor unite deasupra fructului, formează un con (Pl. 59, fig. 3 e). Fructul nematur rotund, numai cu un singur semifruct. Endosperm în formă de potcoavă. Canale secretoare circa 10, distribuite ± uniform. — VIII—X.

Stațiunea. Locuri însorite, margini de culturi.

Răsp. în țară: *Reg. Constanța:* Jurilovca, Babadag, lîngă Slava Rusă și Caugagia, Cogealac, Tariverde, Nuntași (r. Istria); Gargalîc spre Săcele (r. Medgidia); Tuzla, Independența (r. Negru Vodă). *Reg. Galați:* G-ral Dragalina, Horia, Balabancea (r. Măcin).

Răsp. gen.: Balcani, Asia Mică, Iran.

Tribul II. *Scandicinae* Drude in Engl. et Prantl Pflzfam. III, 8 (1897) 115.

Țesutul parenchimatos din jurul carpoforului cu cristale.

Genul 318. CHAEROPHYLLUM *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 79], ed. V (1754) 125.

Flori hermafrodite și mascule. Dinții caliciului aproape disparenți. Petale inegale, adesea radiante, obcordate, la vîrf adînc bifidate, în scobitură cu un lob îndoit spre interior, cu baza cuneată sau îngustată brusc într-o unguiculă scurtă. Fruct ușor turtit lateral, alungit și ușor conic sau îngust elipsoidal, spre vîrf îngustat, dar nerostrat. Semifructe în secțiune circulare sau aproape semicirculare, cu 5 coaste principale slab dezvoltate, obtuze și netede, spre maturitate, prin adîncirea valeculelor, devenind mai evidente. Canale secretoare mari, cîte 1 sub fiecare valeculă și 2 pe fața ventrală. Endosperm în secțiune transversală semilunar, pe partea dorsală brăzdat, pe cea ventrală cu un jghiab longitudinal.

Genul cuprinde cca 40 specii răspîndite în Europa temperată, Asia și America.

Determinarea speciilor

1 a Frunze cu segmente de ultimul ordin mari (mai adesea de 4—7 cm lungime), întregi, pe margini fin și regulat dublu serate. Fruct lung de 8—13 mm . . . . 1. **Ch. aromaticum**

1 b Segmentele de ultimul ordin mult mai mici, penat fidate, penat partite sau lobate 2

2 a Petale glabre. Stile cel mult de 2—3 ori mai lungi decît stilopodiul . . 3

2 b Petale ciliate. Stile de mai multe ori mai lungi decît stilopodiul 2. **Ch. cicutaria**

*) De la grecescul chairo = mă bucur, și phyllon = frunză, din cauza frunzișului bogat, de un verde plăcut și bine mirositor al plantei; nume folosit în antichitate de Columella.

3 a Foliolele involucelelor ciliate 4
3 b Foliolele involucelelor glabre 5

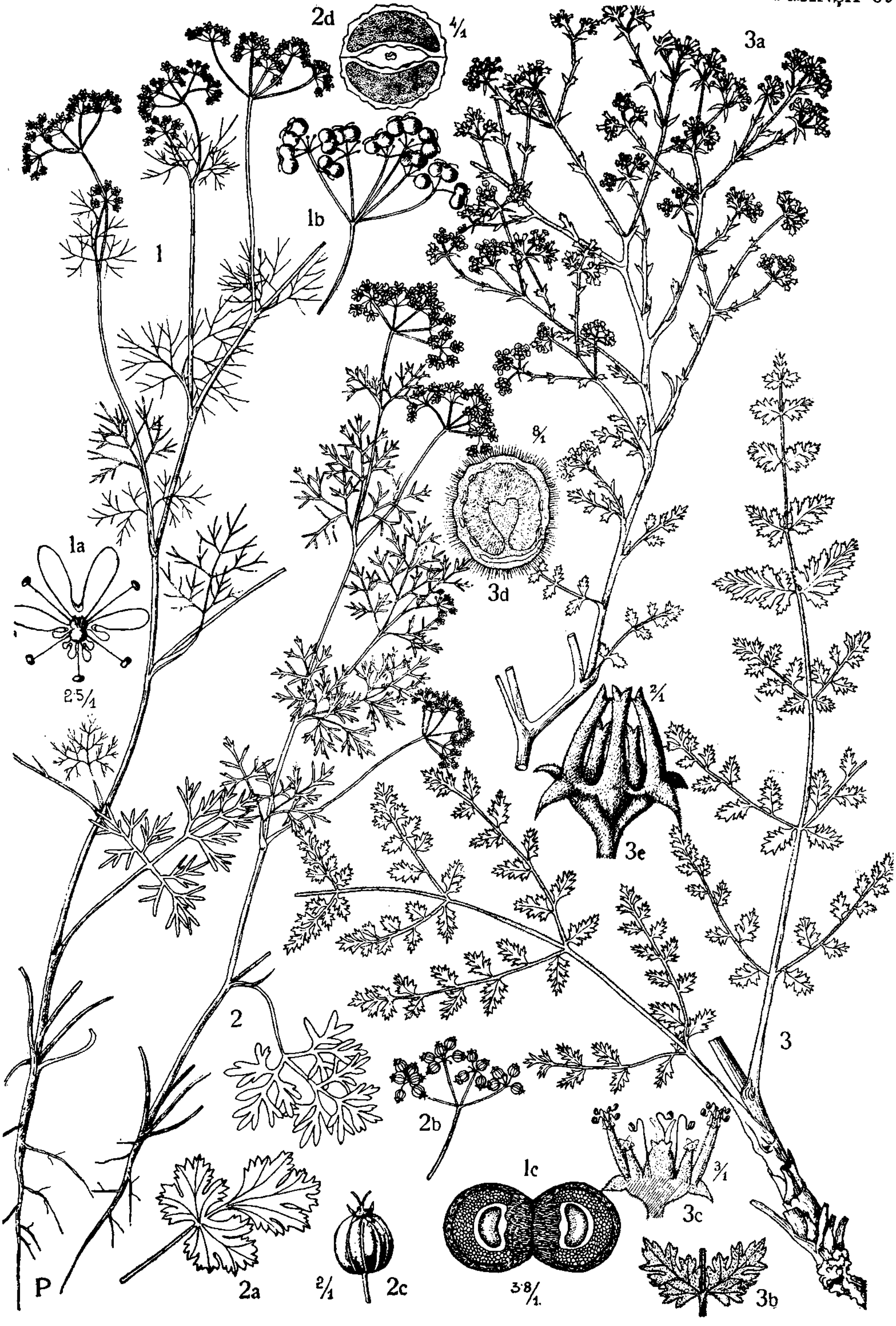
4 a Stile de lungmea stilopodiului, la maturitatea fructului erecte. Fruct lung de 4—7 mm. Frunze de 2 ori penat sectate, scurt păroase. Foliole de ordinul II ovate sau alungit ovate. Tulpină scurt păroasă, sub noduri îngroşată .... 3. **Ch. temulum**
4 b Stile de 2—3 ori mai lungi decît stilopodiul, la maturitate îndoite în jos. Fruct lung de 15 mm. Frunze 3—4-penat sectate. Foliole de ordinul II lung ascuţite, spre vîrf dinţate, la bază adînc sectate.... 4. **Ch. aureum**

5 a Stile cca de lungimea stilopodiului, de 1 mm, la maturitatea fructului ± îndoite în jos. Foliolele involucelului îngust lanceolate sau lanceolate. Tulpină îngroşată sub noduri..................... 5. **Ch. bulbosum**
5 b Stile puţin mai lungi de 1 mm, aproape erecte. Foliolele involucelului ovate sau ovat lanceolate, cu vîrf scurt, egal de lungi. Tulpină neîngroşată sub noduri................................ 6. **Ch. prescottii**

1. **Ch. aromáticum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 259; Fl. U.R.S.S. l.c. 99.— Antonică. — Fűszeres baraboly. — Gewürzhafter Kälberkropf. — Бутень ароматный. — **Exs.:** FRE nr. 2019, 2020 a. b., sub var. — **Ic.:** Pl. 60, fig. 1, 1a—d.

♃. Rizom gros, cilindric, ± orizontal, negricios. Tulpină ramificată, înaltă pînă la 2 m, sub noduri uşor umflată, adesea pătată cu roşu, în partea inferioară (ca şi peţiolii frunzelor inferioare) cu peri setiformi, ± deşi, albicioşi, dispuşi pe mici tuberozităţi sau uneori cu peri moi, scurţi, în partea superioară de obicei glabrescentă. Frunze suriu verzui, 2—3-penat sectate, glabre sau pe dos cu peri scurţi, alipiţi, cel puţin de-a lungul nervurilor. Foliolele de ordinul I nu cu mult mai mici decît restul laminei, cele de ultimul ordin obovate sau eliptice, cu baza ± rotunjită sau cuneată, scurt peţiolate, lungi de 3—14 cm (mai adesea de 4—7 cm) cu marginea simplu sau dublu serat dinţată. Frunze inferioare lung peţiolate, cu vagina pe margine membranoasă şi ciliată, cele superioare mai mici. Umbela cu 10—20 radii inegale, glabre. Involucru de obicei lipsă sau constă dintr-o frunzişoară caducă. Foliolele involucelelor numeroase, lanceolate, cu marginea membranoasă, ciliate, rar aproape glabre, subulat acuminate, la maturitate reflecte. Petale obovate, de cca 1 mm, pînă la cca 1/3 îngust emarginate. Fructe lungi, uşor conice, spre bază uneori îngustate, lungi de 8—13 mm şi late pînă la 3 mm, brune gălbui, cu striaţiuni întunecate, ce corespund valeculelor. Pedicelul de lungimea fructului sau cu puţin mai scurt. Stile divaricate, cu

Planşa 59. — 1. *Bifora radians* MB, 1a. floare mărită, 1b. umbelă fructiferă, 1c. fruct în secţiune. — 2. *Coriandrum sativum* L., 2a. porţiune de frunză bazală, 2b. umbelă fructiferă, 2c. fruct mărit, 2d. fruct în secţ. transversală. — 3. *Echinophora sibthorpiana* Guss., tulpină bazală cu 2 frunze, 3a. ramură floriferă, 3b. două aripi de frunze puţin mărite, 3c. florile umbelului, mărite, 3d. fruct tînăr în secţ. transversală, 3e. umbelulă fructiferă (cu florile mascule atingîndu-se la vîrf).



2d
4/1
3a
1b
1
8/1
1a
3d
2/1
2·5/1
3e
2
3
2b
1c
3/1
3c
P
2a
2/1
2c
3·8/1.
3b

stigmate capitate, de 2—3 ori mai lungi decît stilopodiul. Carpofor bifidat la vîrf. — VI—VIII.

S t a ţ i u n e a. Prin tufişuri, buruienişuri, poieni umede, în lungul pîraielor, în grădini şi pe lîngă garduri, în regiunea de dealuri şi montană.

R ă s p. î n ţ a r ă: Comună în toate regiunile ţării, cu excepţia Dobrogei.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Tulpina spre bază (şi peţiolii frunzelor) cu peri setiformi foarte lungi, pînă peste 2 mm, ± deşi, albi, îndreptaţi în jos, în partea superioară glabră

var. **longipilum** Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1003. — *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe V. Anieşului, sub Vf. Ciflie, Mt. Corongiş, Poiana Rotundă (r. Năsăud); Cluj şi împrejurimi, Scăriţa pe V. Poşăgii (r. Turda); Mţii Meseş pe Vf. Măgura şi V. Ragului (r. Huedin). *Reg. Aut. M.:* Mţii Călimani lîngă Deda (r. Topliţa); Sovata (r Sîng. de Pădure). *Reg. Oradea:* Mţii Codru şi Muma în Poiana Bărăneasca. *Reg. Ploeşti:* Mţii Buzăului, Mt. Penteleu (r. Buzău). *Reg. Suceava:* Bosanci.

f. **cinerascens** Borb. in ÖBZ XLIII (1893) 359. — Foliole pe dos evident ± suriu pubescente. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget; Zagra (r. Năsăud); Mţii Meseş sub Vf. Măgura (r. Huedin). *Reg. Aut. M.:* Izvoru Mureşului (r. Gheorghieni); Odorhei; Lăpuşna (r. Reghin); Borsec (r. Topliţa); Tuşnad la Lacul Sf. Ana (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin; Guşteriţa (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Petroşeni. *Reg. Oradea:* Mţii Codru şi Muma. *Reg. Piteşti:* Mţii Făgăraşului (Mt. Buda, Cheia Gegiu), Curtea de Argeş (r. C. de Argeş). *Reg. Suceava:* Ipoteşti (r. Suceava).

1 b Tulpina pînă la vîrf pubescentă, cu peri moi, deşi, ± alipiţi, lungi de cca 0,5 mm

var. **brevipilum** Murbeck Beitr. Fl. Südbosn. (1891) 17. — **Exs.**: FRE nr. 2019. — *Reg. Cluj:* Băile Sărate Turda, Cheia Turzii; Cluj şi împrejurimi; Mţii Rodnei. *Reg. Aut. M.:* Sovata (r. Sîng. de Păd.); Gheorghieni pe Mt. «Várbükk»; Vîlcele (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Piatra Craiului la Crăpătură, Mţii Bucegi în V. Mălăeşti; Sibiu la Dumbrava. *Reg. Piteşti:* Căciulata în pădure (r. R. Vîlcea). *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău; Tuţcanii din Vale (r. Buhuşi).

f. **tomentellum** Todor f. nova in Add. VI, pag. 657. — Foliole pe dos evident suriu pubescente, ± tomentoase. — *Reg. Aut. M.:* Izvoru Mureşului (r. Gheorghieni); Mţii Harghita la Băile Homorod, Căpîlniţa (r. Odorhei). *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi pe V. Peleşului şi V. Babei: Cheia pe V. Teleajenului. *Reg. Bacău:* Bîrjoveni (r. Buhuşi).

R ă s p. g e n.: Europa centrală de E şi Balcani.

2. **Ch. cicutaria** Vill. Prosp. (1779) 26, non Rchb.; Fl. U.R.S.S. l.c. 100. — *Ch. hirsutum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 258, p.p. et Auct. mult. — *Ch. Villarsii* Schur et Auct. transs., non Koch. — *Ch. elegans* Auct., non Gaud. — Asmăţui sălbatic. — Erdes baraboly. — Behaarter Kälberkropf. — Вутень цикутовый. — **Exs.**: FRE nr. 2018, sub var. — **Ic.**: Pl. 62, fig. 1, 1a—c.

♃. Rădăcină lungă, articulată, multicapitată, acoperită în parte cu resturile peţiolilor. Tulpină înaltă de 20—120 cm, ascendentă pînă la erectă, groasă, lucitoare, brăzdată, relativ puţin ramificată la partea superioară. Frunze inferioare cu vagină bine dezvoltată, lung peţiolate, ± triunghiulare, 2—3-penat sectate. Segmentele laterale de ordinul I aproape de lungimea celor mijlocii, cele de ultimul ordin mai adesea ovate sau alungite, ± adînc

sectate, cu marginea serat dințată. Atît tulpina, cît și frunzele ± setiform păroase, pubescente sau glabre. Umbela cu 10—20 radii glabre. Involucru lipsă sau cu 1—2 foliole caduce. Involucele cu 5—10 foliole lanceolate, lung ascuțite, inegale, cu marginea ± membranoasă și ciliată. Petale obovate, emarginate pînă la 1/3, la mijloc cu un lob îndoit spre interior, albe, trecînd adesea în roz sau purpuriu deschis, cu marginea ± des ciliată. Fruct de 5—10 (12) mm lungime, alungit conic sau aproape liniar, spre capete treptat îngustat, lat de 3 mm, cu coaste brunii deschise, aproape de lățimea valeculelor mai întunecate. Pedicel de lungimea fructului sau puțin mai scurt. Stilopodiu conic, treptat alungit în stile de mai multe ori mai lungi decît acesta, ușor divaricate, spre vîrf erecte. Carpofor cilindric, puțin îngroșat mai sus de bază, spre cele 2 capete subțiat, bifurcat pînă la cca 1/3 sau numai la vîrf. Întreaga plantă are mirosul merelor Renette. — VI—VIII.

Stațiunea. Prin locuri umede și umbroase, la margini de pîraie, în regiunea montană și subalpină.

Obs. Această specie a fost confundată cu *Ch. villarsii* Koch (Pl. 62, fig. 2), de care se deosebește între altele prin aceea că are carpofor bifidat numai la vîrf, pe cînd la *Ch. cicutaria* este bifidat pînă la mijloc sau și mai jos. *Ch. villarsii* este răspîndit în Alpi și Mții Croației, dar lipsește de la noi.

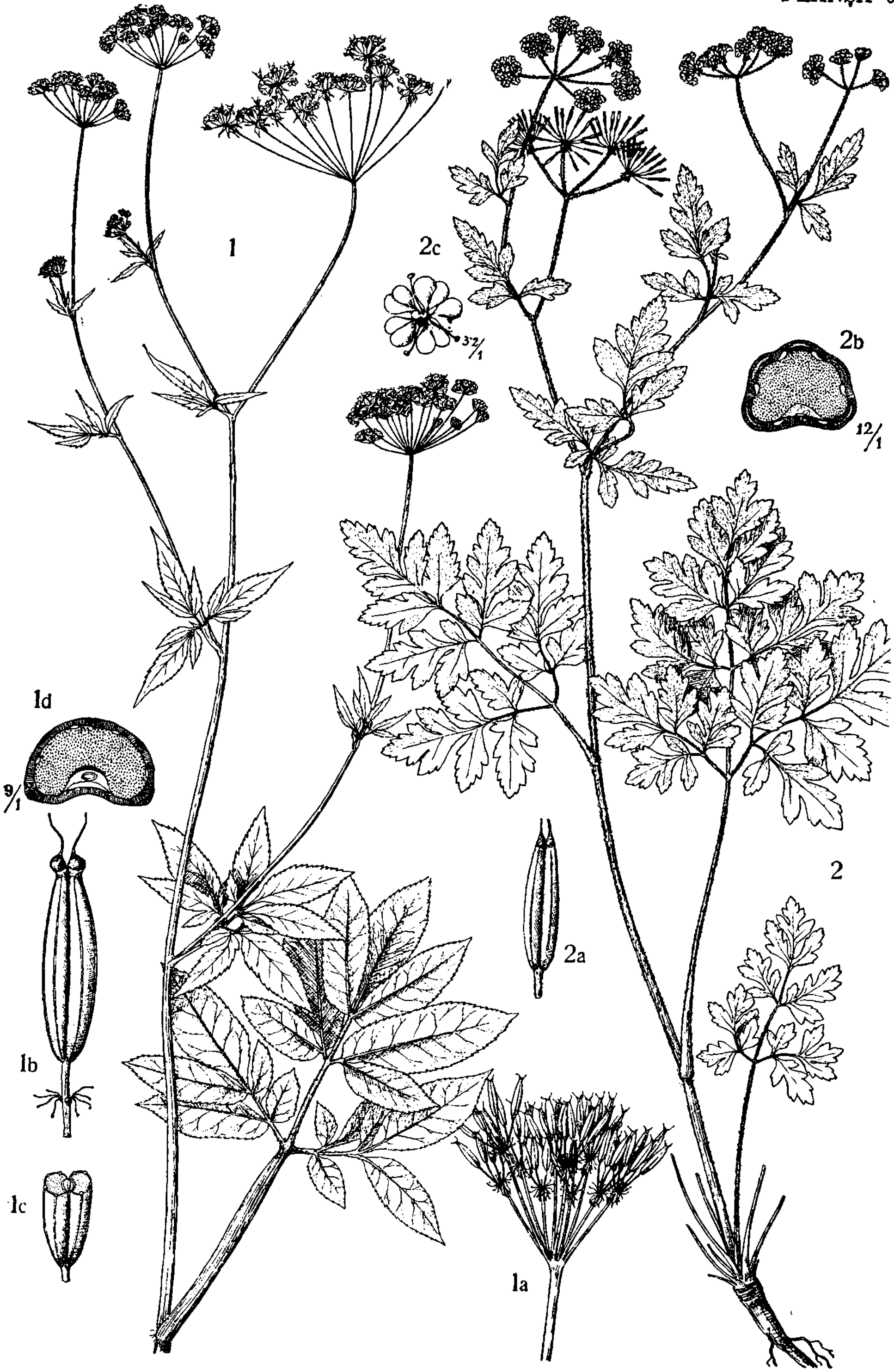
Răsp. în țară: Comună în Carpați.

Variabilitatea speciei

var. **hirsútum** (Lam.) Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1009. — *Ch. palustre* β. *hirsutum* Lam. Encycl. I (1783) 683, p.p. — Plantă păroasă. Tulpină îndeosebi spre partea inferioară aspru păroasă. Frunzele cu peri setiformi, îndeosebi pe nervurile de pe dos. — *Reg. Baia M.:* Mt. Pietrosu, Dl. Albu. *Reg. Cluj:* Mții Rodnei (r. Năsăud); Sălciua în pădure (r. Turda); Bucium pe Mt. Detunata (r. Cîmpeni); Mții Bihorului pe V. Drăganului (r. Huedin). *Reg. Aut. M.:* Mții Călimani pe Mt. Scaunu lîngă Deda, între Lunca Bradului și Sălard (r. Toplița); Mții Harghita deasupra comunei Mădăraș, Turbăria Luci lîngă Sîncrăieni, Băile Pucioasa la Ciceu (r. Ciuc); Lacul « Ördögto » lîngă Dealu (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Mții Făgărașului (Suru, V. Doamnei, Glăjăria Porumbacu); Mții Sibiului (Mt. Prejbe, Păltiniș, Cheile Cibinului), Gura Rîului, Mt. Măgura Cisnădiei (r. Sibiu); Șinca Nouă (r. Făgăraș); Mt. Piatra Mare, Mții Bucegi în V. Mălăești (r. Codlea). *Reg. Hunedoara:* Mții Retezatului în V. Lăpușnicului, Gura Apei și Berhini (r. Hațeg); Petroșeni. *Reg. Oradea:* Stîna de Vale (r. Beiuș). *Reg. Ploești:* Mții Bucegi pe Piatra Arsă, V. Peleșului, Mt. Cocora, V. Horoabei, Peștera Ialomiței (r. Cîmpina); Mții Buzăului pe Penteleu (r. Cislău). *Reg. Bacău:* Mții Bistriței pe V. Bistriței (r. Ceahlău).

var. **glábrum** (Lam.) Briq. in Schinz et Kell. Fl. Schweiz. (1905) 162. — *Ch. palustre* α. *glabrum* Lam. Encycl. I (1783) 635, p.p. — **Exs.:** FRE nr. 2018. — Plantă glabră sau aproape glabră. Frunze lucitoare, mai adesea mai puțin sectate ca la var. precedentă, pe dos cu peri disperși numai pe nervuri sau glabre. — *Reg. Cluj:* Valea Vinului (r. Năsăud); Cluj la Făget și V. Someșului (r. Cluj); Scărișoara (r. Cîmpeni); Mții Meseș pe

Planșa 60. — 1. *Chaerophyllum aromaticum* L., 1a. umbelă fructiferă, 1b, c. fructe mărite, 1d. semifruct în secțiune transversală. — 2. *Ch. temulum* L., 2a. fruct mărit, 2b. semifruct în secțiune transversală, 2c. floare.


1
2c
3·2/1
2b
12/1
1d
9/1
2a
2
1b
1c
1a

V. Ursului (r. Zalău). *Reg. Aut. M.:* Praid, Sovata (r. Sîng. de Pădure); Mt. Hăghimaşu Mare, Piatra Singuratică, Tuşnad, Ciceu la Băile Pucioasa (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Glăjăria de la Cîrţişoara (r. Făgăraş); Pasul Turnu Roşu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mţii Retezatului în V. Zlătuia, Lacul Bucura, Vf. Slăveiu, Lacul Zănoaga, Mt. Paltina. *Reg. Oradea:* Mt. Muma la Moneasa (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Mt. Semenic (r. Orşova). *Reg. Piteşti:* Mţii Făgăraşului pe V. Buda. *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi pe V. Vînturişului, V. Peleşului, V. Cerbului spre Diham.

f. **rubriflorum** (DC.) Borza Consp. Fl. Rom. II (1949) 196. — *Ch. hirsutum* δ. *rubriflorum* DC. Prodr. IV (1830) 227. — *Ch. hirsutum* f. *roseiflorum* (DC.) Thell. l.c. 1008. — Flori roze sau roşii purpurii. — Împreună cu tipul.

Obs. Această formă o găsim atît la var. *hirsutum*, cît şi la var. *glabrum*, fiind un caracter sistematic de mică valoare.

Răsp. gen.: Europa centrală şi de S, Caucaz.

3. **Ch. temulum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 258; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 108. — **Exs.:** FRE nr. 2678 a, b. — **Ic.:** Pl. 60, fig. 2, 2a—c.

⊙ — ⊙⊙. Rădăcină pivotantă, subţire, albicioasă. Tulpină erectă, înaltă de 30—100 cm, ramificată mai mult în partea superioară, cilindrică, mai adesea violet sau roşu murdar pătată, în partea inferioară cu sete lungi, albe, dese, îndreptate în jos, spre vîrf cu peri scurţi, alipiţi şi cu peri lungi, moi, patenţi, dînd un aspect ± cenuşiu. Frunze de 2—3 ori penat sectate, spălăcite sau surii, adesea negru bruniu pătate, moi, acoperite cu peri scurţi; cele inferioare peţiolate, cele superioare sesile, cu vagina alungită, desfăcută, pe margine membranoasă. Segmentele de ord. II (şi cele superioare de ord. I) ovate sau alungit ovate, obtuze, spre bază inciz lobate; lobii spre vîrf treptat micşoraţi, obtuzi, neregulat crenaţi, cu dinţi scurt mucronaţi. Umbele cu 6—12 radii hirsute. Involucru lipsă sau rareori cu 1—2 foliole. Involucele cu 5—8 foliole, lat lanceolate, ascuţite, la bază sau chiar pînă aproape de vîrf concrescute, pe margini ciliate, pe dos cu peri disperşi. Flori poligame, hermafrodite şi mascule. Petale inegale, albe, glabre, aproape pînă la mijloc bifidate, la mijloc cu un lob îndoit spre interior, cele exterioare mai lungi, ajungînd pînă la 1,5 mm lungime. Fruct lung de 4—7 mm, alungit conic şi lat de 1,2—1,5 mm, adesea de culoare violetă, spre maturitate gălbui şi adînc brăzdat. Pedicel uşor îngroşat, lung cît jumătatea fructului sau pînă la dublul acestuia. Stile cca de lungimea stilopodiului conic, la maturitate ± erecte. Carpofor scurt bifurcat la vîrf. — V—VIII.

Staţiunea. Păduri, margini de păduri, tufărişuri, pe lîngă garduri, din regiunea de cîmpie pînă în cea montană.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Mt. Meseş pe Măgura şi Sigeu, Treznea (r. Zalău); Cluj şi împrejurimi; Cheia Turzii, Rimetea pe Colţii Trăscăului, V. Arieşului de la Moldoveneşti pînă la Poşaga, V. Runcului (r. Turda); Bistriţa. *Reg. Aut. M.:* Gurghiu (r. Reghin); Praid (r. Sîng. de Pădure). *Reg. Stalin:* Blaj, Tiur (r. Tîrnăveni); Valea Lungă, Şeica Mică (r. Mediaş); Sighişoara; Or. Stalin pe Tîmpa; Sibiu, Şura Mare, Cisnădie, Noul, Tălmaciu, Bradu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Sebeş, Gusu (r. Sebeş); Mţii Reteza-

tului, Luncani pe V. Streiului (r. Haţeg); Hărău, Deva (r. Ilia); Orăştie. *Reg. Oradea:* Arăneag (r. Ineu); Dezna, Moneasa, Mţii Codru şi Muma (r. Gurahonţ); Oradea şi împrejurimi. *Reg. Timişoara:* Pecica; Săvîrşin, Troiaş, Şoimuş la cetate (r. Lipova); Mt. Domogled la Băile Herculane (r. Orşova); Maidan pe Mt. Tilva Mare (r. Oraviţa); Timişoara la Casa Verde. *Reg. Craiova:* Mt. Piatra Cloşanilor (r. Baia de Aramă); Tîmbureşti (r. Gura Jiului). *Reg. Piteşti:* Mrea Bistriţa (r. Horezu); Mihăeşti (r. Muscel). *Reg. Ploeşti:* Văleni de Munte (r. Teleajen). *Reg. Bucureşti:* Pasărea, Comana, Vidra (r. Vidra); Căldăruşani, Gruiu, Mrea Ţigăneşti, Ciolpani (r. Snagov); Brăneşti, Păd. Pustnicu (r. Brăneşti); Bucureşti la Mogoşoaia. În Dobrogea frecventă prin tufărişuri. *Reg. Galaţi:* Panciu. *Reg. Bacău:* V. Slănicului (r. Tg. Ocna). *Reg. Iaşi:* Ungheni, Bîrnova Popricani (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Botoşani.

Variabilitatea speciei

f. **canéscens** Baenitz ap. Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. l.c. 997. — Plantă suriu şi mărunt des păroasă. — *Reg. Cluj:* Cheia Turzii. *Reg. Iaşi:* Repedea, Coada Stîncii, Mrea Tărîţă (r. Iaşi).

Întrebuinţări. Este o plantă toxică, mai ales pentru cai, apoi pentru bovine şi mai puţin pentru porcine. Părţile mai toxice sînt frunzele şi florile.

Răsp. gen.: Europa, Asia de V, Africa de N; adventivă în America de N şi Noua Zeelandă.

4. **Ch. áureum** L. Sp. pl. ed. II (1762) 370. — *Myrrhis odorata* Baumg. non Scop. — *M. aurea* Czetz, non Spreng. — **Exs.:** FRE nr. 2677. — **Ic.:** Pl. 61, fig. 1, 1a—c.

♃. Rizom ramificat, mai tîrziu multicapitat, de culoare neagră brunie. Tulpină înaltă de 30—130 cm, aproape totdeauna roşietică, ramificată, în partea de jos muchiat brăzdată, în partea superioară striată, sub noduri uşor umflată, la bază de obicei cu peri rigizi ± albicioşi, îndreptaţi în jos şi în afară de aceştia, pînă sub vîrf cu peri foarte scurţi, alipiţi sau glabrescentă. Frunze pe faţă deschis verzi, triunghiulare, 3—4-penat sectate, cele bazale lung peţiolate şi adesea des păroase, cele superioare sesile şi de obicei glabre. Segmente de ultimul ordin ovat lanceolate pînă la lanceolate, arcuit îndreptate în sus, lung acuminate, la bază aproape sectate pînă la nervura principală, spre vîrf treptat numai serat dinţate. Umbelă 10—20-radiată, glabră, cu ramuri aproape egale. Involucru lipsă sau rar cu 1—2 foliole caduce. Involucel cu 5—10 foliole lanceolate, lung acuminate, cca de lungimea pedicelilor, cu marginea membranoasă şi ciliată. Petale lat obovate, albe, radiante, bifidate pînă la mijloc sau pînă la 2/3, la mijloc cu un lob îndoit spre interior. Fruct galben bruniu, lung de 1,5 cm şi lat de 1,5—2,5 mm, lanceolat sau uşor cuneat, mai lung decît pedunculul. Stile de 2—3 ori mai

Planşa 61. — 1. *Chaerophyllum aureum* L., 1a. frunză inferioară, 1b. fruct mărit, 1c. semifruct în secţ. transv. — 2. *Ch. bulbosum* L., 2a. frunză bazală cu tubercul, 2b. fruct mărit, 2c. semifruct în secţ. transv. — 3. *Ch. prescottii* DC., o umbelulă şi un involucel, 3a. fruct mărit.


1
2
2d
1a
2a
2c
10/1
1b
3/1
1c
10/1
2b
3/1
3
3a
3/1
L

lungi decît stilopodiul conic, la maturitate aproape orizontal divaricate sau reflecte. Carpofor scurt bifurcat la vîrf. — VI—VIII.

Stațiunea. În tufărișurile, pădurile și fînețele din regiunea montană și subalpină, îndeosebi pe soluri calcaroase, relativ rară.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud); Bistrița; Cluj la Făget; Rimetea (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Mții Călimani; Mții Giurgeului pe Mt. «Öcsém». *Reg. Stalin:* Mt. Postăvaru, Mt. Piatra Mare, Predeal (r. Codlea); Gura Rîului, V. Sadului, (r. Sibiu); Biertan (r. Mediaș). *Reg. Hunedoara:* Mții Parîngului (r. Petroșeni); Mții Trăscăului pe Piatra Cetii (r. Alba). *Reg. Craiova:* Mții Cernei la Gaura Fetei (r. T. Severin); Mt. Piatra Cloșanilor (r. Baia de Aramă). *Reg. Ploești:* Mt. Penteleu, V. Bîsca Mare (r. Cislău). *Reg. Bacău:* Mții Slănicului (r. Tg. Ocna). *Reg. Iași:* Bîrnova (r. Iași).

Variabilitatea speciei

1 a Foliolele de ordinul I relativ late și apropiate, aproape se ating 2

1 b Foliole de ordinul I mai alungite, distanțate între ele cu cel puțin cît jumătatea lățimii lor. Părozitatea ca la var. *genuinum*

var. **tenuiséctum** Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1006.. — *Reg. Aut. M.:* Merești în Cheile Vîrghișului (r. Odorhei); Piatra Singuratică lîngă Mt. «Öcsém» (r. Ciuc). *Reg. Craiova:* Mt. Piatra Cloșanilor (r. Baia de Aramă).

2 a Tulpină spre bază cu peri setiformi, aspri și aproape pînă la mijloc fin și des pubescentă Frunze mai ales pe dos ± des păroase

var. **genúinum** (Posp.) Thell. in Hegi l.c. 1005. — *Ch. aur.* f. *genuinum* Posp. Fl. Oest. Küstenl. I (1897—99). — *Reg. Cluj:* Vidolm pe V. Arieșului (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Mții Giurgeului pe Piatra Singuratică și Hăghimașu Mare (r. Ciuc); Merești în Cheile Vîrghișului (r. Odorhei). *Reg. Timișoara:* Maidan pe Mt. Tilva Mare (r. Oravița).

2 b Tulpină glabră. Frunze numai pe dos în lungul nervurilor și pe marginea laciniilor ciliat păroase

var. **maculátum** (Willd.) Boiss. Fl. or. II (1872) 906. — *Ch. maculatum* Willd. Enum. Hort. Berol. Suppl. (1813) 15. — *Ch. aureum* var. *glabriusculum* Koch Syn. ed. I (1837) 317. — *Reg. Baia M.:* Mt. Țibleșul Mic. *Reg. Cluj:* Co'ții Trăscăului lîngă Rimetea (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Bilbor (r. Toplița); Merești în Cheile Vîrghișului (r. Odorhei); Mții Giurgeului pe Hăghimașu Mare și Piatra Singuratică (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Gura Rîului (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mții Trăscăului pe Piatra Cetii (r. Alba). *Reg. Timișoara:* Maidan pe Mt. Tilva Mare (r. Oravița). *Reg. Ploești:* Mt. Penteleu (r. Cislău). *Reg. Bacău:* Cheile Bicazului, Mt. Suhardu, Mt. Surduc (r. Piatra Neamț).

f. **glabrum** (Koch). — *Ch. aureum* var. γ. *glabrum* Koch Syn. ed. I (1837) 317. — *Ch. aureum* f. *monogynum* (Kit.) Jáv. Magy. Fl. (1925) 764. — *Ch. aureum* var. *nitidum* Wahlbg. ap. Fuss. — Tulpina și frunzele complect glabre. — *Reg. Cluj:* Cheia Turzii. *Reg. Aut. M.:* Mții Gurghiului pe Dl. Crucii (r. Reghin). *Reg. Stalin:* Rîu Sadului la Portița (r. Sibiu). *Reg. Timișoara:* Sasca Montană (r. Oravița).

Răsp. gen.: Europa, Asia de SV; adventivă în Anglia.

5. **Ch. bulbósum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 258; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 113. — Baraboi, Gușniță. — Mogyorós baraboly. — Kerbelrübe. — Бутень клубненосный. — **Exs.:** FRE nr. 1462. — **Ic.:** Pl. 61, fig. 2a—c.

⊙⊙ — ♃. Rădăcină tuberizată, napiformă sau rotunjită. Tulpina înaltă de 50—200 cm, în partea de jos adesea violet colorată, erectă, ramificată, fistuloasă, netedă, îngroşată sub noduri, la bază prevăzută cu peri lungi, albi, îndreptaţi în jos. Frunze 2—4-penat sectate, cu vagine lungi, cele inferioare peţiolate, cele superioare sesile, pe dos în lungul nervurilor, ca şi pe peţioli şi pe vagină, lung şi rar păroase. Foliole de ordinul I triunghiular ovate, ascuţite; laciniile de ultimul ordin liniare sau liniar lanceolate, fin acute. Umbela cu (12) 15—20 radii glabre, foarte inegale, lungi de 3—7 cm. Involucrul lipsă sau rar cu una sau puţine foliole. Involucel cu 5—6 foliole, una dintre ele mai mică, îngust lanceolate sau lanceolate, pe margini îngust membranoase, glabre sau cu peri rari. Petale albe, glabre sau foarte rar pe dos rărit păroase, rotund obovate, bifidate, la bază brusc îngustate. Fruct gălbui, brăzdat, brun întunecat, liniar alungit sau ± ovoidal cilindric, lung de 4—7 mm şi lat de 1,5—2 mm; pedicel subţire, de lungimea fructului sau puţin mai lung. Stile de aceeaşi lungime sau cu puţin mai lungi decît stilopodiul turtit, divaricate, la maturitate ± reflecte. Carpofor foarte puţin bifurcat la vîrf. — VI—VIII.

Staţiunea. Frecventă prin tufărişuri, păduri rărite, gropi, margini de şanţuri, pe malul rîurilor şi pe suprafeţe necultivate, de la cîmpie pînă în etajul montan.

Răsp. în ţară: Comună în toate regiunile ţării.

Variabilitatea speciei

f. **tenuíssimum** (Vel.) Jáv. Magy. fl. (1925) 764. — *Ch. bulb.* ssp. *tenuissimum* Vel. Fl. bulg. (1891) 217. — Laciniile terminale ale frunzelor superioare filiform alungite. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget, Boju (r. Cluj); Teaca (r. Bistriţa). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş. *Reg. Stalin:* Şura Mare (r. Sibiu). *Reg. Timişoara:* Orşova pe Mt. Alion. *Reg. Bucureşti:* Ciolpani (r. Snagov).

f. **morgoénse** Nyár. Kv. fl. (1940—44) 391, cum diagn, hung. et in Bul. şt. Acad. R.P.R. tom. III (1951) 33. — Tulpină în partea inferioară des setiform păroasă, în cea superioară aproape pînă la umbele dispers setiform păroasă, sub noduri abia umflată. Foliole involucrale ovate sau lung ovate, ascuţite. Stile scurte, abia de 1/4 mm lungime, rigide, erecte. — *Reg. Cluj:* Fînaţele Clujului pe Dl. Mărgăului.

Întrebuinţări. Uneori cultivată ca plantă alimentară. Rădăcinile napiform îngroşate, lungi de 1,5—10 cm şi groase de 2,5—6 cm, au un gust dulceag, aromat, apropiat de al castanelor comestibile. În medie conţin 25—30% substanţe extractive neazotate, 2,6—4,6% substanţe azotate şi 1,5% cenuşe. Aceşti tuberi se consumă fierţi sau prăjiţi în unt, iar în stare tînără, cruzi ca salată sau în supe.

Răsp. gen.: Europa centrală şi de SE, Caucaz, Armenia.

Planşa 62. — 1. *Chaerophyllum cicutaria* Vill., 1a. umbelă fructiferă, 1b. fruct mărit şi carpofor, 1c. semifruct în secţ. transv. — 2. *Ch. villarsii* Koch, fruct cu semifructe desfăcute. — 3. *Physocaulis nodosus* (L.) Koch, 3a. fruct mărit, 3b. semifruct în secţ. transv.


1a
1
4/1
3/1
1b
2
1c
15/1
3
3a
3/1
3b
10/1
L

6. ? **Ch. prescottii** DC. Prodr. IV (1830) 225; Fl. U.R.S.S. l. c. 116. — **Ic.:** Pl. 61, fig. 3, 3 a.

⊙. Rădăcină îngroşată bulbiform. Tulpină lungă de 50—180 cm, fin brăzdată roşietic, neîngroşată sub noduri, în partea inferioară acoperită cu peri aspri, îndreptaţi în jos, în cea superioară cu peri rari sau glabră. Frunze inferioare lung peţiolate, tripenat sectate, triunghiulare, acoperite cu peri aspri sau moi, cu lamină lungă de 10—25 cm. Segmente de ultimul ordin adînc sectate, cu lacinii lanceolate. Frunze superioare cu vagine lăţite, mai mici şi mai puţin sectate, cu lacinii liniare sau aproape filiforme. Umbela de 3—8 cm în diametru, cu 12—20 radii glabre. Involucru lipsă. Involucele cu 5—10 foliole glabre, ovate sau ovat lanceolate, ascuţite. Petale albe, egale sau cele periferice puţin radiante. Fruct liniar, lung de 6—9 mm şi gros de 1—1,5 mm. Stil aproape drept, lung de peste 1 mm. — VI—VIII.

S t a ţ i u n e a. În tufărişuri, la marginea pădurilor, în locuri ruderale, de-a lungul căilor ferate, prin semănături.

R ă s p. î n ţ a r ă: Prezenţa plantei în ţara noastră încă n-a fost stabilită; probabil se găseşte şi la noi, deoarece creşte în U.R.S.S., în apropierea frontierei noastre răsăritene, în Republica Moldovenească.

R ă s p. g e n.: Europa de E pînă în regiunea Munţilor Altai.

Genul 319. **A N T H R I S C U S** *) Pers.

Syn. I (1805) 320. pr. p. em. Hoffm., non Bernh. — *Cerefolium* Hall. Enum. stirp. Helv. I (1768) 149. — *Chaerefolium* Hall. l. c. 327. — A s m ă ţ u i.

Plante anuale, bisanuale sau perene, glabre sau păroase, cu tulpină cilindrică, fin striată pînă la muchiat brăzdată. Frunze 2—3-penat sectate, glabre sau păroase. Involucru mai adesea lipsă. Involucele cu foliole puţine. Umbele de mărime mijlocie. Flori hermafrodite şi mascule. Caliciu foarte slab dezvoltat. Petale mici, glabre, albe verzui sau gălbui, cele exterioare uneori radiante, obcordate, adesea emarginate şi cu un lobuşor îndoit spre interior. Fructe alungit ovoidale pînă la cilindrice, uşor turtite lateral, terminate cu un rostru mult mai scurt decît restul fructului. Stile cel mult de 2 ori mai lungi decît stilopodiul. Carpofor liber, la vîrf sau pînă la mijloc bifidat. Semifruct aproape cilindric, plan pe faţa ventrală, neted, lucitor sau cu mici tuberozităţi uneori continuate cu sete, costat numai spre vîrf, la maturitate necostat, fără canale secretoare vizibile, la vîrf sub stilopodiu cu un rostru scurt, brăzdat. Pericarp uneori cu straturile exterioare lignificate, cu cordoane mici de sclerenchim în dreptul coastelor principale (de regulă numai cele dorsale dezvoltate), pe faţa ventrală cu 2 cordoane bine dezvoltate. Endosperm aproape rotund, relativ adînc scobit pe faţa ventrală.

Genul cuprinde cca 12 specii europene şi asiatice.

---

*) Numele unei Umbelifere la Theophrastos; cuvînt derivat din grecescul anthos = floare şi rhyskos = tufă, deoarece planta de obicei este tufoasă.

Determinarea speciilor

1 a Umbele 7—9 radiate, așezate pe tulpina principală sau pe ramificații. Rostru cel mult cît 1,5 din lungimea fructului. Tulpina brăzdată. Plantă bisanuală sau perenă 2
1 b Umbele 2—6-radiate, sesile sau aparent opuse frunzelor. Tulpină fin striată. Plantă anuală 4

2 a Fructe lungi de 7—10 mm, cu tuberozități dese, prelungite cu peri setiformi (rar ± glabre), netede. Pediceli la baza fructului cu o coroană de peri setiformi, relativ lungi . . . . 1. **A. nemorosa**
2 b Fructe lungi de 5—7 mm. Pediceli la baza fructului cu o coroană de peri scurți sau glabri 3

3 a Frunze 3 (4)-penat sectate, mai lungi decît late. Cele 2 segmente laterale inferioare, de ord. I, cu mult mai scurte decît restul laminei; segmente de ultimul ordin lanceolate, penat sectate. Pediceli la baza fructului cu o coroană de peri setiformi, scurți și inegali . . . 2. **A. silvestris**
3 b Frunze ternat 3-penat sectate, cca tot atît de lungi cît late. Cele 2 segmente laterale, inferioare, de ord. I, numai cu puțin mai scurte decît restul laminei; segmente de ultimul ordin ovate, cca pînă la mijloc penat fidate. Pediceli la baza fructului fără coroană de peri setiformi 3. **A. nitidus**

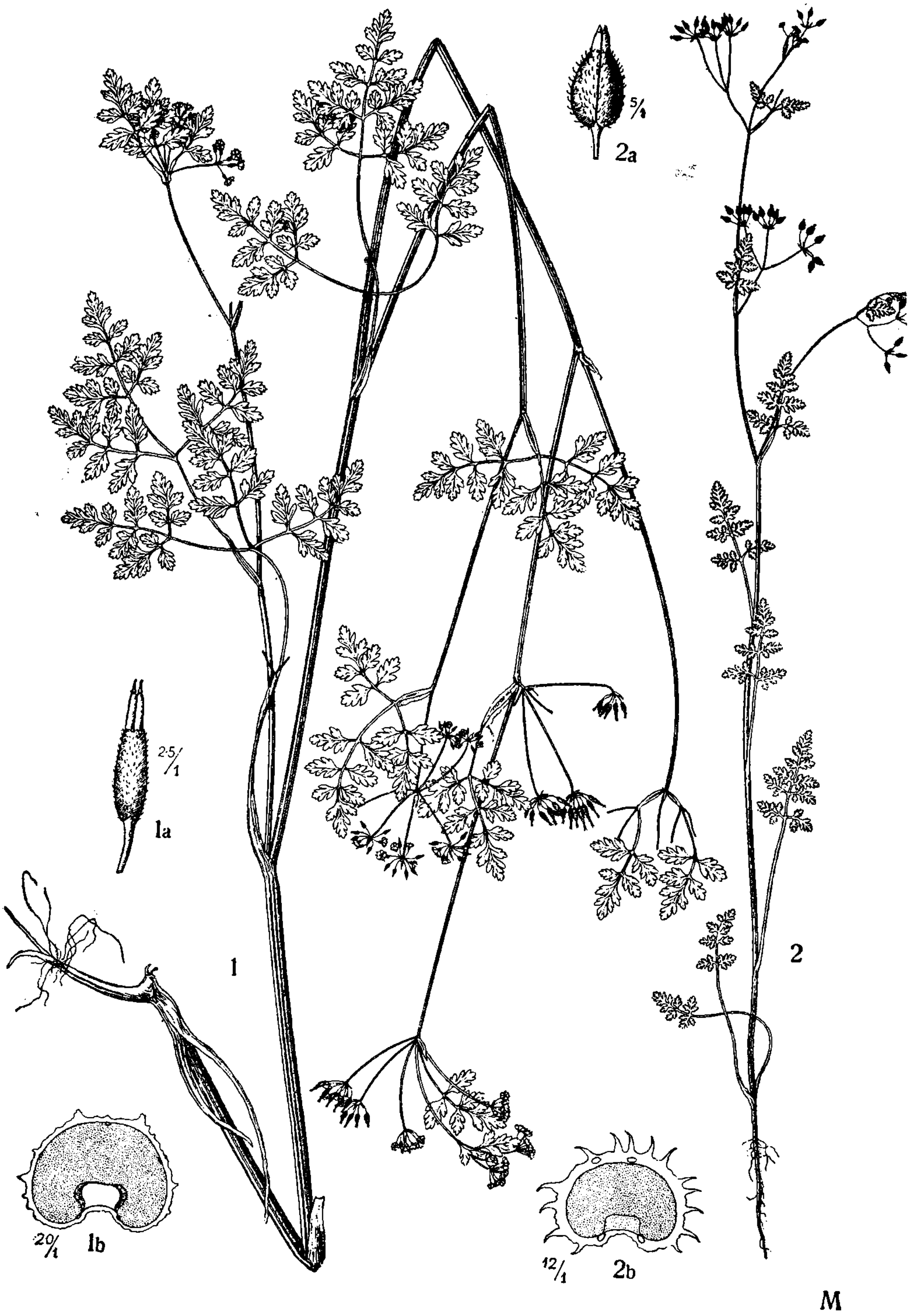
4 a Fructe ovoidale, lungi de 4—5 mm, cu rostru foarte scurt. Pediceli cu o coroană de peri setiformi. Tulpina și radiile umbelei glabre sau rar păroase. Stile foarte scurte, aproape lipsesc . . . . . 4. **A. scandicina**
4 b Fructe liniare, lungi de 7—11 mm, cu rostrul cît 1/3—1/2 din lungimea fructului. Stile mai lungi decît stilopodiul, erecte. Plante odorante... 5

5 a Fructe scurt setiform păroase . . . . 5. **A. trichosperma**
5 b Fructe complect glabre, bruniu negre, lucitoare . . . 6. **A. cerefolium**

1. **A. nemorósa** (M. B.) Spreng. Pl. Umb. Prodr. (1813) 27; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 127. — *Chaerophyllum nemorosum* M. B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 232. — *Chaerefolium silvestre* (L.) Sch. et Thell. ssp. *nemorosum* (Bieb.) Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1025. — Asmățui de pădure. — Árnyékos turbolya. — Купырь дубравный. — **Exs.:** FRE nr. 2676. — **Ic.:** Pl. 65, fig. 2, 2a.

♃. Rădăcină pivotantă, îngroșată, uneori ramificată mai mult în partea superioară, brăzdată, fistuloasă, spre bază setiform păroasă, mărunt pubescentă sau glabră. Frunze lung pețiolate, cele superioare sesile, cu vagină dezvoltată, păroase pe ambele fețe sau numai pe dos în lungul nervurilor, 3 (4)-penat sectate. Segmentele de ordinul I și II la frunzele bazale pețiolate, cele de ultimul ordin la bază ± slab cuneate; lacinii late, obtuze, cu margini convexe,

Planșa 63. — 1. *Anthriscus trichosperma* Spreng., 1a. fruct mărit, 1b. semifruct în secț. transv. — 2. *A. scandicina* (Web.) Mansf., 2a. fruct mărit, 2b. semifruct în secț. transv.


5/1
2a
2·5/1
1a
1
2
20/1
1b
12/1
2b
M

terminate cu un mic mucron. Umbele cu 7—15 radii inegale. Involucru lipsă sau rar cu 1—2 foliole. Involucele cu 5—8 foliole reflecte, lat lanceolate, brusc şi lung acuminate, pe margini ciliate, cu mult mai scurte decît pedicelul fructelor. Umbelule cu cca 11 flori fertile. Petale alburii, mici, obovate, lungi de 2—3 mm, rotunjite, uşor radiante. Fructe alungit lanceolate, la maturitate verzui sau brunii, lungi de 7—10 mm, uşor turtite lateral, cca de lungimea pedicelului, ± piriforme, cu rostru cît cca 1/5 din lungimea fructului, acoperite des cu tuberozităţi terminate cu sete, mai rar ± glabre, netede. Pedicelul la baza fructului cu o cunună de peri setiformi relativ lungi. Carpofor bifidat la vîrf. Stile cca de lungimea stilopodiului, drepte sau uşor divaricate. — V—VII.

S t a ţ i u n e a. În păduri, locuri umbrite, mai ales pe soluri calcaroase, aproape numai în partea sudică a ţării.

R ă s p. î n ţ a r ă : Plantă rară, reprezentată prin varietăţile de mai jos.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **scábra** (DC.) Thell. l. c. 1025. — *A. sicula* β. *scabra* DC. Prodr. IV (1830) 223. — Fructe ± des verucoase, adeseori terminate cu cîte un păr setiform erect. Reprezintă forma tipică. — *Reg. Stalin:* V. Sadului la poalele Mt. Prejbe, Cisnădioara la poalele Mt. « Götzenberg » (r. Sibiu); Mţii Făgăraşului pe V. Arpaşului. *Reg. Timişoara:* Băile Herculane pe V. Cernei, Dubova pe V. Dunărei (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Segarcea în pădure. *Reg. Ploeşti:* Cîmpina în pădure. *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Mogoşoaia; Mrea Pasărea în pădure, Păd. Pustnicu (r. Brăneşti); Călugăreni, Comana, Crucea de Piatră (r. Vidra).

f. **pilosíssima** (Schur). — *A. sylvestris* d. *pilosissima* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 272. — Tulpină setiform păroasă. Frunze cu lacinii înguste, pe dos alb păroase pe nervuri. Fruct gălbui, dispers verucos. — *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Stalin:* Guşteriţa, Şura Mare, Hamba (r. Sibiu).

f. **gymnocárpa** (Ces., Pass., et Gib.). — *A. sicula* β. *gymnocarpa* Ces., Pass. et Gib. Comp. Fl. ital. (1869—70) 588. — *A. leiocarpa* Simk. in MBL V (1906) 376. — Fructul, exceptînd papilele de pe suprafaţă, neted sau aproape neted. — *Reg. Stalin:* Mt. Piatra Craiului (r. Codlea); Ocna Sibiului (r. Sibiu). *Reg. Timişoara:* Băile Herculane, V. Dunărei la Cazane (r. Orşova). *Reg. Ploeşti:* Mţii Slănicului (r. Teleajen). *Reg. Constanţa:* Babadag în pădure şi la « Chiurum-Tarla » (r. Istria).

O b s. La această specie Simonkai a descris în MBL l. c. 2 hibrizi: *A. leiocarpa* (*nemorosa* × *silvestris*) şi *A. lancisecta* (*nemorosa* × *nitida*). După studiile făcute de Jávorka şi publicate în BK XVI (1917) 2—3, nici una din aceste plante nu este specie hibridă. Astfel, *A. leiocarpa* nu este decît o formă cu fructe glabre a speciei *A. nemorosa*, iar *A. lancisecta*, prin laciniile sale mai late, este o formă a speciei *A. silvestris*, care ± se apropie de *A. nitida*.

În legătură cu nomenclatura acestei specii este de observat că atît după Boissier cît şi după Caruel, *A. nemorosa* ar fi identică cu *A. sicula* (Guss.) DC. Prodr. IV (1830) 223, adică cu *Chaeroph. siculum* Guss. Fl. sic. Prodr. I (1827) 352, pe care aceşti autori le consideră ca avînd fructele glabre, iar forma cu fructe ± verucoase ar fi *A. nemor.* β. *scabra* DC. l. c.

Autorii italieni Cesatti, Passerini şi Gibelli, iar pe urmele lor Fiori, Paoletti şi Béguinot, consideră drept *A. sicula* formele cu fructe verucoase, cele cu fructe glabre numindu-le *A. sicula* b. *gymnocarpa* Ces., Pass. et Gib.

Răsp. gen.: Europa de S, Asia.

2. **A. silvéstris** (L.) Hoffm. Umbell. I (1814) 40; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 128. — *Chaerophyllum sylvestre* L. Sp. pl. ed. I (1753) 258. — *A. lancisecta* Simk. in MBL V (1906) 376. — *Chaerefolium silvestre* Sch. et Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1017. — Haşmaciucă. — Erdei turbolya.— Wiesenkerbel. — Купырь лесной. — **Ic.:** Pl. 64, fig. 1, 1a, b.

♃. Rădăcină pivotantă, puţin îngroşată, ramificată. Tulpină erectă, înaltă de 30—150 (210) cm, ramificată mai mult în partea superioară, fistuloasă, puternic costat brăzdată, glabrescentă sau spre bază pubescentă sau hirsută. Frunze triunghiulare, mai lungi decît late, 2—3-penat sectate, glabre sau ± alipit păroase, pe margini alipit ciliate. Cele 2 segmente laterale, inferioare, de ord. I, cu mult mai scurte decît restul laminei. Segmentele laterale de ultimul ordin sectate sau adînc dinţate, împreună cu laciniile lor lanceolate pînă la liniare, acute. Frunzele inferioare peţiolate, cu peţiol canaliculat, cele mijlocii şi superioare sesile, cu vagina pubescentă. Umbele terminale şi laterale 6—15-radiate, aproape egale, de obicei glabre. Involucru lipsă. Involucel cu 5—8 foliole reflecte, aproape de lungimea pedicelilor florali, eliptice sau lat lanceolate, abrupt cuspidate, cu marginea îngust membranoasă şi ciliată. Flori poligame. Caliciu neînsemnat. Petale albe, uşor verzui sau gălbui, cele externe uşor radiante, obovate, abrupt unguiculate, uneori puţin emarginate şi cu un mic lobuşor îndoit spre interior. Fructe cîte 4—8 în fiecare umbelă, lungi de 5—7 mm şi late de cca 2 mm, alungit lanceolate pînă la liniar lanceolate, verzui bruniu negricioase, lucitoare, treptat îngustate spre vîrf, terminate cu un rostru foarte scurt. Semifructe în secţiune transversală aproape circulare, canaliculate. Carpofor bifidat pînă aproape de treimea superioară. Stile de lungimea stilopodiului sau de 2 ori mai lungi. Pedicel ± de lungimea fructului, îngroşat în partea superioară şi prevăzut cu o cunună de peri setiformi inegali, relativ mici. — V—VII.

Staţiunea. Păduri umede, în lungul văilor, prin poieni, livezi, fîneţe, pînă în etajul montan.

Răsp. în ţară: Comună în întreaga ţară.

Variabilitatea speciei

var. **genuina** Gr. et Godr. Fl. Fr. I (1848) 742. — Segmentele de ultimul ordin şi laciniile lor relativ late şi apropiate; segmente lat lanceolate, penat sectate, cu lacinii eliptic lanceolate, obtuziuscule sau acute. — Cea mai răspîndită varietate.

Planşa 64. — 1. *Anthriscus silvestris* (L.) Hoffm., 1 a. fruct mărit, 1 b. semifruct în secţ. transv. — 2. *A. nitidus* (Wahlb.) Garcke.


1b
15/1
4/1
1a
1
2

f. **glabréscens** (Schur). — *A. sylv.* a. *glabrescens* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 272. — Tulpină şi frunze glabrescente. — *Reg. Cluj:* Cluj în Păd. Lomb. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş; Ungheni (r. Tg. Mureş); Sovata (r. Sîng. de Pădure); între Gurghiu şi Glăjăria (r. Reghin). *Reg. Hunedoara:* Deva. *Reg. Stalin:* Rîu Sadului (r. Sibiu). *Reg. Iaşi:* Păd. Bîrnova şi Repedea (r. Iaşi).

f. **hirsúta** (Lej.). — *Chaerophyllum hirsutum* Lej. Fl. Spa I (1811), non L. sec. Thell. in Hegi l. c. 1020. — *A. sylv.* c. *atroviridis* Schur l. c. — Tulpină şi frunze evident păroase. Frunzele şi segmentele lor mai mici. — *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei; Băile Sărate Turda. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş; între Ercea şi Băla (r. Reghin). *Reg. Hunedoara:* Petroşeni. *Reg. Stalin:* Guşteriţa, Şura Mare, Hamba (r. Sibiu). *Reg. Timişoara:* V. Dunărei la Cazane (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Păd. Branіştea Catîrilor lîngă Obîrşia Nouă (r. Corabia).

var. **stenophylla** (Rouy et Cam.). — *A. stenophyllus* Rouy et Cam. Fl. Fr. VII (1901) 304. — Laciniile segmentelor alungit liniare, cea terminală pe o porţiune lungă cu marginea întreagă. — *Reg. Cluj:* Turda în Lunca Arieşului la Poiana. *Reg. Ploeşti:* Poiana Ţapului (r. Cîmpina).

Răsp. gen.: Europa, Asia de V, Africa de N; adventivă în America de N.

3. **A. nítidus** (Wahlbg.) Garcke Fl. Deutschl. ed. VII (1865) 180; Fl. U.R.S.S. l.c. 131. — *Chaerophyllum nitidum* Wahlbg. Fl. Carp. (1814) 85. — *A. torquata* Schur, Heuff., non Duby. — *A. alpestris* Wimm. et Grab. Fl. Sil. I (1827) 289. — *A. heterosantha* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 273. — *Chaerefolium silvestre* ssp. *alpestre* (Wimm. et Grab.) Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. l.c. 1023. — Asmăţui de munte. — Árnyékos turbolya. — Alpen Kerbel. —Купырь лоснящийся. — **Ic.:** Pl. 64, fig. 2.

⊙⊙ — ♃. Rădăcină pivotantă, slab napiform îngroşată. Tulpină înaltă de 40—80 (150) cm, ramificată, fistuloasă, ascuţit costată, împreună cu peţiolii frunzelor glabră sau pubescentă. Frunzele inferioare peţiolate, cele superioare sesile, cu vagina pe margini membranoasă şi ciliată, triunghiulare, ternat sectate, aproape tot atît de lungi cît late, glabre sau ± alipit păroase, pe margini cu peri scurţi, rari, alipiţi. Cele 2 segmente laterale, inferioare, de ord. I, numai cu puţin mai scurte decît restul laminei. Segmentele laterale de ultimul ordin ovate pînă la alungit ovate, serat crenate, împreună cu laciniile lor obtuze sau acutiuscule şi terminate cu un mic mucron. Umbele cu (5) 7—15 radii subţiri, lungi de cca 3—4 cm, glabre. Involucru lipsă. Involucele cu cca 5 foliole alungit ovate, la vîrf acuminate, pe margini membranoase şi lung ciliate, mai tîrziu reflecte. Flori cu petale albe, radiante, alungit obovate, uşor emarginate, cu un mic lobuşor îndoit spre interior. Fructe lungi de 5—7 mm şi late de cca 2 mm, lanceolate, cîte 2—3 pînă la 6 într-o umbelulă, netede, lucitoare, treptat îngustate într-un rostru lung cît 1/5 din fruct. Stile uşor divaricate, de lungimea stilopodiului sau de 2 ori mai lungi. Pediceli de obicei mai lungi decît fructul, rar egali cu acesta, la partea superioară uşor lăţiţi şi mai adesea fără coroană de sete. Carpofor numai puţin bifurcat la vîrf. — V—VII.

S t a ţ i u n e a. Prin păduri şi văi umbroase, în chei şi de-a lungul pîraielor de munte.

R ă s p. î n ţ a r ă : *Reg. Baia Mare:* Borşa pe Mt. Pietrosu (r. Vişeu). *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe Corongiş, Rodna (r. Năsăud); Cluj la Făget, Agîrbiciu, Căpuşu Mare (r. Cluj); Cheia Turzii, Cheia Turului, Turda (r. Turda); Vidra pe V. Arieşului, Abrud pe Mt. Vulcan (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Praid, Sovata (r. Sîng. de Pădure); Mţii Gurghiului pe Saca şi Dl. Crucii (r. Reghin); Ciumani pe « Délhegy », Lacul Roşu (r. Gheorghieni); Borsec (r. Topliţa); Tuşnad Băi, Mt. « Öcsém », Mt. Harghita Mădărăşenilor, Jigodin (r. Ciuc); Firtuşu, Mereşti în Cheile Vîrghişului, Corund, Odorhei (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Predeal, Mt. Postăvaru, Mt. Ciucaş, Oraşul Stalin, Mt. Piatra Craiului (r. Codlea); Mt. Prejbe şi Muma lîngă Rîu Sadului; Mţii Făgăraşului (V. Bîlii, Breaza, Arpaşu). *Reg. Hunedoara:* Mţii Parîngului, Petroşeni la Cetatea Bolii (r. Petroşeni); Mţii Retezatului pe V. Zlătuia şi Cioaca Porumbelului (r. Haţeg). *Reg. Oradea:* Aleşd în Păd. Neagră, Mţii Meseş. *Reg. Timişoara:* Sasca (r. Oraviţa); Băile Herculane (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Mţii Mehedinţilor pe Inălăţu Mare, V. Ţeşnei, Porţile de Fier. *Reg. Piteşti:* Mţii Făgăraşului sub Negoiu pe Lespezi. *Reg. Ploeşti:* V. Dîmbovicioarei; Sinaia, Mţii Bucegi pe V. Cerbului, V. Albă, V. Peleşului (r. Cîmpina). *Reg. Bacău:* Comăneşti (r. Moineşti); Slănic pe Mt. Şandru (r. Tg. Ocna); Cheile Bicazului (r. Piatra Neamţ).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **velútipes** (Thell.). — *Chaerefolium silvestre* ssp. *alpestre* var. *velutipes* Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1024. — Tulpina spre bază, ca şi peţiolii frunzelor, pe lîngă perii setiformi ± şi cu peri scurţi, tomentoşi, orientaţi în jos, lungi de cca 1/4—1/6 mm. — *Reg. Aut. M.:* Mţii Harghita între Zetea (r. Odorhei) şi Suseni (r. Gheorghieni).

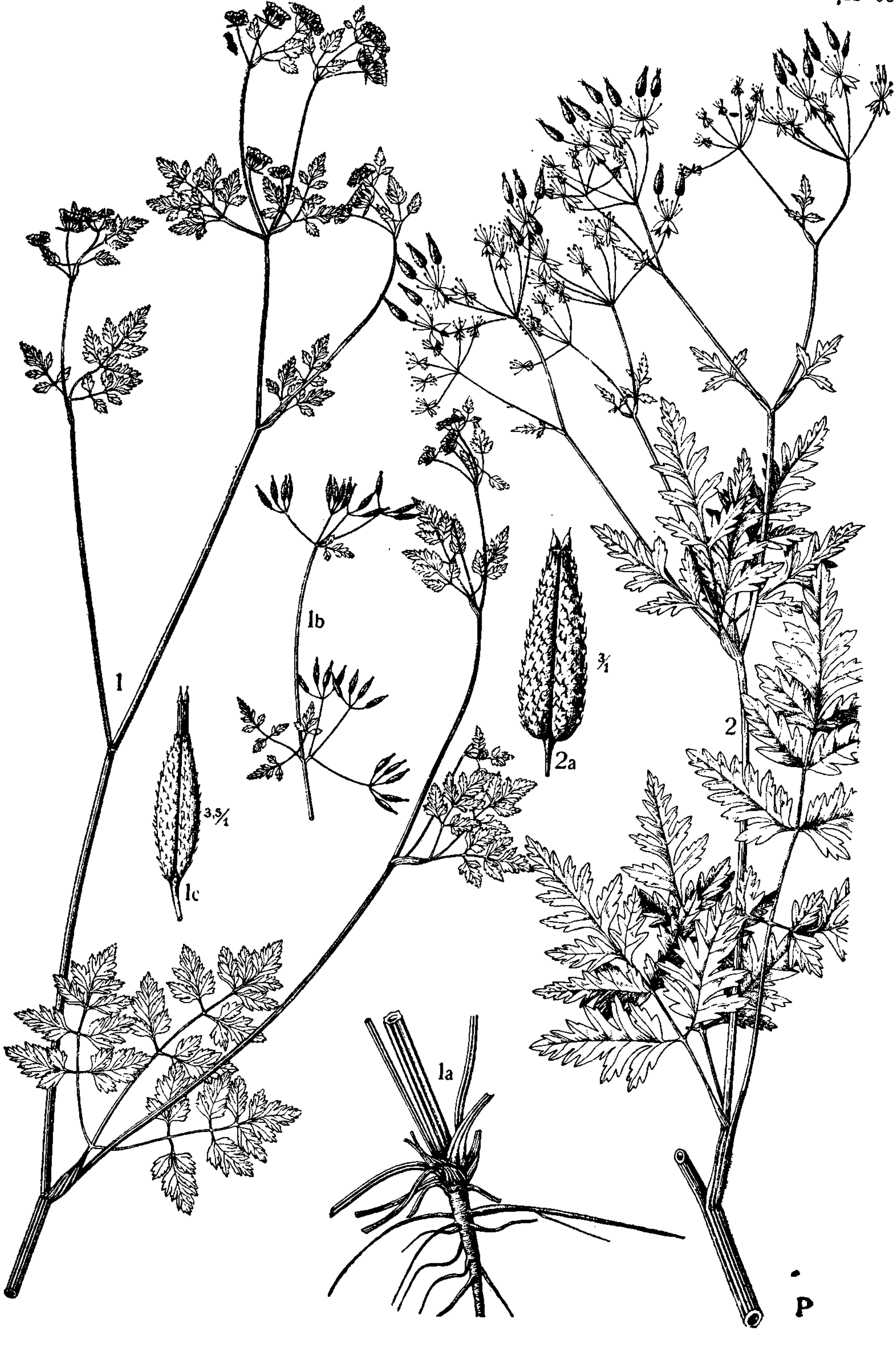
var. **apricus** (Aschers.). — *Chaerophyllum nit.* var. *apricum* Aschers. in Verh. Bot. Ver. Brandenb. VI (1864) 79. — Frunze gălbui verzi, pe faţă aproape opace. Segmentele de ultimul ordin alungite, acute, ± acut crenat dinţate. — *Reg. Hunedoara:* Mţii Retezatului în V. Zlătuia.

R ă s p. g e n.: Europa centrală şi Balcani.

4. **A. scandicina** (Web.) Mansf. in Fedde Repert. 13—20, XLVI (1939) 309; Fl. U.R.S.S. l.c. 138. — *Caucalis scandicina* Web. in Wigg. Prim. Fl. hols. (1780) 23. — *A. vulgaris* Pers. Syn. I (1805) 320, non Bernh. — *Scandix Anthriscus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 257. — *Chaerefolium Anthriscus* (L.) Sch. et Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. l.c. 1030. — **Exs.:** FRE nr. 2675. — **Ic.:** Pl. 63, fig. 2, 2 a, b.

⊙. Rădăcină subţire, albă brunie. Tulpină înaltă de 15—100 cm, glabră, dreaptă, cilindrică, striată, ramificată uneori chiar de la bază, cu ramurile inferioare ascendente. Frunze relativ rigide, 3—4-penat sectate, pe faţă glabre, cel mult foarte rar păroase, pe dos numai în lungul nervurilor (ca şi rachisul şi peţiolul) cu peri relativ lungi, ± deşi, patenţi; vagina frunzelor

P l a n ş a 65. — 1. *Anthriscus trichosperma* Spreng. (vezi şi Pl. 63, fig. 1), 1 a. rădăcina, 1 b. ramură fructiferă, 1 c. fruct mărit. — 2. *A. nemorosa* (M. B.) Spreng., 2 a. fruct mărit.


1
1a
1b
1c
3,5/1
2
2a
3/1
P

alungită aproape pînă la prima pereche de foliole, la cele superioare mai scurtă, cu marginea membranoasă şi lung lînos ciliată. Segmente de ordinul I distanţate, ovat triunghiulare sau ovate; spre bază adînc sectate, cu lacinii scurte, ± ovate, foarte scurt mucronate. Umbele 2—6-radiate, glabre, cele laterale aparent opuse frunzelor, scurt pedunculate. Involucrul de obicei lipseşte. Involucel cu 2—5 foliole ovat lanceolate sau lanceolate, lung ascuţite, cu marginea membranoasă şi lung ciliată, mai scurte decît pedicelii florali. Flori relativ puţine într-o umbelulă, în medie 5. Petale mici, sub 1 mm lungime, albe verzui, ± îngust cuneat obovate, slab emarginate, cu un lobuşor îndoit spre interior; cele marginale uşor radiante. Fructe ovoidale, terminate brusc cu un rostru scurt cît cca 1/4 din fruct, lungi de 4—5 mm şi late de 1,5 mm, brune surii sau negricioase, acoperite cu ghimpi; ghimpii la bază îngroşaţi, îndreptaţi în sus şi de regulă cu vîrful îndoit în formă de cîrlig; printre ghimpi, suprafaţa fructului se prezintă fin punctată datorită papilelor epidermice. Stile foarte scurte, pe stilopodiu conic. Carpofor bifidat pînă în treimea superioară, continuat cu pedicelul îngroşat la vîrf şi prevăzut cu o coroană de peri albi, de diferite lungimi. — V—VI.

Staţiunea. Sporadică în locuri ruderale, la margini de drumuri, în lungul zidurilor, de-a lungul căilor ferate.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* Seini (r. Şomcuta Mare); Colonia Vertiş între Satu Mare şi Carei. *Reg. Stalin:* Guşteriţa, Şura Mare, Bradu (r. Sibiu). *Reg. Oradea:* Oradea şi împrejurimi; Adea (r. Criş). *Reg. Timişoara:* Arad şi împrejurimi în lungul Mureşului, Aradul Nou la cetăţuie, Mîsca, Pîncota (r. Arad); Timişoara; Dobrogea în locuri necultivate.

Variabilitatea speciei

f. **nána** (Goiran). — *A. vulgaris* f. *nana* Goiran in Bull. Soc. Bot. Ital. (1901).— Plantă pitică, cu puţine flori, uneori înaltă numai pînă la 15 cm. — Formă ecologică. — *Reg. Timişoara:* la marginea băltoacelor în jurul Timişoarei.

Răsp. gen.: Europa, Regiunea mediteraneană, Caucaz, Siberia.

5. **A. trichospérma** Spreng. in Roem. et Schult. Syst. VI (1820) 525, non Pers. — *Chaerophyllum trichosperma* Schult. Fl. austr. ed. II (1814), non Lam. — *Scandix trichosperma* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 273, non Schult. — *Chaerefolium Cerefolium* ssp. *trichospermum* (Schult.) Sch. et Thell. in Hegi Fl. Mitt.- Eur. l.c. 1028. — *A. longirostris* Bertol. Fl. ital. III (1837) 197; Fl. U.R.S.S. l.c. 137. — Asmăţui, Haţmaţuchi. — Útszéli turbolya. — **Купырь длинноносиковый**. — **Exs.:** FRE nr. 2677, a, b, c. — **Ic.:** Pl. 65, fig. 1, 1 a—c.

⊙. Rădăcină pivotantă, subţire, albicioasă. Tulpină dreaptă, înaltă de 15—70 cm, ramificată uneori chiar de la bază, foarte fin striată, sub noduri uşor umflată, aproape glabră, uneori la noduri pubescentă. Frunze

triunghiulare, 2—4-penat sectate, moi, verzi deschis, pe față glabre, pe dos în lungul nervurilor cu peri rigizi, setiformi; cele inferioare pețiolate, cele superioare sesile, cu vagine alb membranos marginate, lanat ciliate. Segmente de ordinul I ovate, obtuze, cele inferioare lung pețiolate. Segmente de ultimul ordin ovate sau alungit ovate, spre bază penat partite, spre vîrf lobate, cu laciniile scurte, alungit ovate, ± obtuze, terminate la vîrf cu un mic mucron. Umbele 2—6 radiate, unele pedunculate, altele sesile, cu radiile răsfirate, des și scurt păroase. Involucru de obicei lipsă. Involucel cu 1—4 foliole dispuse unilateral, alungit lanceolate, cu marginea îngust membranoasă și ciliată. Petale albe, mici, cel mult de 1 mm lungime, alungit obovate, emarginate (uneori cu lobi inegali), la mijloc cu un lobușor ușor îndoit spre interior. Umbelule cu flori relativ numeroase (uneori unele sterile), cu pediceli mai scurți decît fructele. Fructe liniar lanceolate, lungi de 7—11 mm și late de 1,5 mm, la maturitate bruniu negricioase, lucitoare, fin punctate, acoperite cu peri setiformi îndreptați în sus, cu rostru cît 1/3—1/2 din fruct. Stile drepte, mai lungi decît stilopodiul. Întreaga plantă cu miros aromatic, dulceag. — IV—VI.

S t a ț i u n e a. Locuri ruderale, marginea drumurilor, lîngă garduri, tufărișuri, păduri rărite.

R ă s p. î n ț a r ă : Comună în întreaga țară.

R ă s p. g e n.: Europa centrală, U.R.S.S. europeană, Balcani, Asia de SV.

6. ✳ **A. cerefólium** (L.) Hoffm. Umbell. I (1814) 41; Fl. U.R.S.S., l.c. 136. — *Scandix cerefolium* L. Sp. pl. ed. I (1753) 257. — *Chaerefolium cerefolium* var. *sativum* (Lam.) Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur., l.c. 1029. — *Chaerophyllum sativum* Lam. Fl. fr. III (1778) 438.—Asmățui (Hațmațuchi) de grădină. — Kerti turbolya.—Garten-Kerbel.

⊙. Planta se deosebește de precedenta prin fructele sale complect glabre, bruniu negru lucitoare. — V—VI.

S t a ț i u n e a. Cultivată, rar sălbăticită.

R ă s p. î n ț a r ă : Localitățile indicate în literatură se referă desigur la *A. trichosperma* sau la exemplare sălbăticite de *A. cerefolium*, în stadiul de floare, fără fructe.

Î n t r e b u i n ț ă r i. Asmățuiul se cultivă pentru frunzele sale aromatice folosite ca salată de primăvară sau condiment. În cultură se preferă f. *crispum* (Alef.) Thell. cu frunze crețe, care este mai productivă, mai precoce și mai prezentabilă. Lăstarii floriferi, frunzele (« Herba Cerefolii ») și fructele (« Fructus Cerefolii ») se comercializează ca drog. Lăstarii conțin glicozidul apiina, substanțe amare și un ulei eteric ce conține metilcavicol. Se folosesc intern ca stimulente stomacale, diuretice, emenagoge, antihemoroidale și antifebrile, iar extern contra inflamațiilor. Fructele conțin cca 13% uleiuri grase și puțin ulei eteric, utilizate extern împotriva bolilor de piele.

R ă s p. g e n.: U.R.S.S. europeană de S, Asia de V.

Genul 320. SCÁNDIX *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 79], ed. V (1754), 124, p.p.

Plante anuale de talie relativ mică, cu frunze 2—4-penat sectate. Umbele cu puţine raze. Involucru de obicei lipsă. Involucel cu foliole numeroase, bidentate sau penat fidate. Flori poligame. Dinţii caliciului disparenţi. Petale albe, uneori radiante. Fructe liniar alungite, comprimate, cu un rostru lung, de mai multe ori mai lung decît fructul. Semifructe în secţiune transversală rotunjit semicirculare, pe faţa ventrală canaliculate, cu coastele principale late şi obtuze, în pericarp cu cordoane de sclerenchim, întrerupte în dreptul valeculelor. Canale secretoare cîte 1—3 sub valecule şi 2 pe faţa ventrală. Stile ± de lungimea stilopodiului sau cu mult mai lungi. Carpofor întreg sau puţin bifidat. Endosperm ± semicircular, pe faţa dorsală convex, pe cea ventrală adînc canaliculat.

Genul cuprinde cca 15 specii, răspîndite mai ales în regiunea mediteraneană.

Determinarea speciilor

1 a Rostrul fructului comprimat din spate...... 1. **S. pecten-veneris**
1 b Rostrul fructului comprimat lateral.................. 2. **S. australis**

1. **S. pecten-véneris** L. Sp. pl. ed. I (1753) 256; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 141. — Acul Doamnei. — Tűhegyű berzenke. — Venuskamm. — **Скандикс гребенчатый.** — **Ic.:** Pl. 66, fig. 1, 1 a, b.

☉. Rădăcină pivotantă, subţire, fuziformă. Tulpină simplă sau ramificată de la bază, dreaptă sau ascendentă, înaltă de 15—50 cm, fin striată, ca şi peţiolul frunzelor pubescentă sau aproape glabră. Frunze peţiolate, cu vagina pe margine membranoasă şi ciliată, 2—4-penat sectate, glabre sau dispers păroase. Laciniile de ultimul ordin lanceolate sau ± filiforme, late de cca 1 mm, scurt mucronate, pe margini ciliate. Umbele terminale cu 1—3 radii, de obicei glabre. Involucru lipsă. Involucel cu foliole numeroase, eliptice sau lanceolate, mai adesea 2—3-fidate, rar cu marginea întreagă, de regulă mai lungi decît pedicelii florali, pe margini ciliate, de timpuriu reflecte. Umbelule cu cca 10 flori poligame. Petale albe, ± radiante, diferit emarginate, cu un lobuşor uneori alungit, îndoit spre interior. Fructe lungi de 2—8 cm, turtite din spate, cu coastele principale gălbui, mai late decît valeculele bruniu întunecate. Rostru de 3—6 ori mai lung decît partea fertilă a fructului, pe margine biserat hispid, pe dos glabru. Stile erecte, lungi de 1—2,5 mm, de 2—4 (6) ori mai lungi decît stilopodiul. — IV—VI.

Staţiunea. Prin semănături, locuri ruderale, margini de drumuri.

Răsp. în ţară: *Reg. Stalin:* Or. Stalin; Racoş, Rupea (r. Rupea); Guşteriţa (r. Sibiu). *Reg. Aut. M.:* Miercurea Ciuc; Tg. Săcuesc. *Reg. Craiova:* Valea Bisericii

*) De la grecescul skandix = pieptene, referitor la forma şi aşezarea fructelor ca dinţii unui pieptene. Nume de plantă la Aristophanes şi Dioscorides.

(r. T. Severin). *Reg. Bacău:* Mrea Neamțu (r. Tg. Neamț). *Reg. Iași:* Hadîmbu, Țibana (r. Negrești). *Reg. Constanța:* Cetatea (r. Adamclisi); Enisala (r. Istria).

O b s. Localitățile citate din Transilvania sînt îndoielnice și necesită reconfirmare.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

ssp. **macrorrhyncha** (C. A. Mey.) Rouy et Camus Fl. Fr. VII (1901) 299. — *S macrorrhyncha* C. A. Mey. in Ind. Hort. Petrop. (1843) 86. — Tulpină erectă, uneori ramificată. Umbelă 2—3-radiată. Foliolele involucelelor puține, mici, lanceolate sau alungite, adesea bisectate. Fruct lung de 4—5 cm. Rostru de 2—3 ori mai lung decît partea fertilă a fructului. Stile de 1/2—3/4 mm lungime, cel mult de 2 ori mai lungi decît stilopodiul. — *Reg. Constanța:* Agighiol (r. Tulcea).

R ă s p. g e n.: Europa, Regiunea mediteraneană.

2. **S. austrális** L. Sp. pl. ed. I (1753) 257. — **Ic.:** Pl. 66, fig. 2, 2 a, b.

⊙. Rădăcină fuziformă, pivotantă, foarte rar ramificată. Tulpină relativ scundă, dreaptă sau ascendentă, pubescentă sau glabră, fin striată. Frunze lung pețiolate, 2—3-penat sectate, păroase sau glabrescente; vagină scurtă, canaliculată, cu marginea membranoasă și ciliată. Lacinii lanceolate sau aproape liniare, prelungite într-un mic mucron. Umbele terminale și laterale lung radiante. Involucru lipsă. Involucel cu foliole numeroase, alungit ovate sau ovate, uneori bidințate, cu marginea lat membranoasă și ciliată. Umbelule cu flori numeroase, pedicelate. Petale albe, ușor radiante, cuneat alungit obovate, puțin emarginate, cu un lobușor îndoit spre interior. Fructe lungi pînă la 4 cm, turtite lateral, liniar lanceolate, acoperite cu sete îndreptate în sus. Rostru îngust semicilindric, îngustat spre vîrf, de 2—3 ori mai lung decît partea fertilă a fructului, cu partea dorsală convexă și cea ventrală concavă. Stile de 2—4 ori mai lungi decît stilopodiul, îndepărtate la vîrf, pînă la ușor reflecte. Canale secretoare foarte slab dezvoltate. Carpofor bifidat la vîrf. — IV—VII.

S t a ț i u n e a. Semănături, locuri ruderale, margini de drumuri.

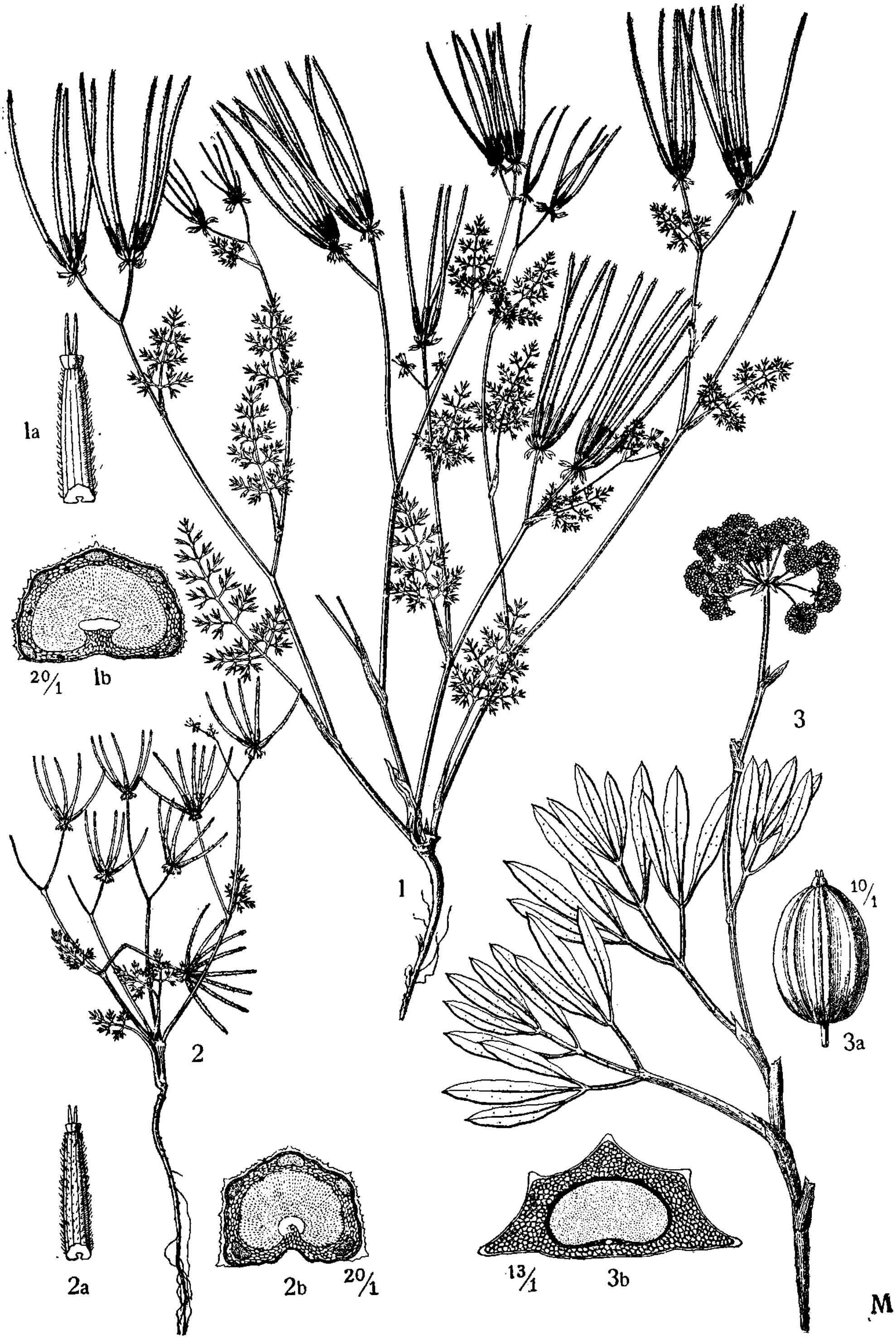
R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Constanța:* Filimon Sîrbu pe Dl. Consul (r. Tulcea); Mangalia (r. Negru Vodă).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **balcánica** Vierh. in Verh. ZBG Wien (1919) 253. — Tulpină la bază glabră sau hispidă. Radiile umbelei glabre sau hisipide. Foliolele involucelului lung ciliate. Fruct lung de 3—3,5 cm, cu rostru îndoit sau curbat. — *Reg. Constanța:* Filimon Sîrbu pe Dl. Consul (r. Tulcea).

R ă s p. g e n.: în jurul Mării Mediterane.

P l a n ș a 66. — 1. *Scandix pecten-veneris* L., 1 a. partea superioară a fructului, mărită, 1 b. semifruct în secț. transv. — 2. *S. australis* L., 2 a. partea superioară a fructului, 2 b. secț. transv. a fructului. — 3. *Crithmum maritimum* L., 3 a. fruct mărit, 3 b. semifruct în secț. transv.


1a
20/1
1b
1
2
2a
2b
20/1
3
10/1
3a
13/1
3b
M

Genul 321. CAUCALIS *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 71], ed. V (1754) 112.

Frunze 1—3-penat sectate. Umbelă puțin radiată. Involucru cu 5 foliole sau lipsă. Involucel prezent. Caliciu 5-foliolat. Petale marginale radiante. Fructe scurt pedicelate, ovoidale sau ușor elipsoidale, ușor turtite lateral. Semifructe în secțiune semicirculare. Coastele principale acoperite cu ghimpi pe 2—3 rînduri sau numai cu ghimpi foarte scurți, subțiri; coastele secundare mai bine dezvoltate și prevăzute cu ghimpi subțiri. Pericarp în secțiune transversală de jur împrejur cu un manșon gros de sclerenchim, alcătuit din mai multe straturi întrerupte în dreptul canalelor secretoare. Fasciculele de sub crestele principale ± circular turtite. Endosperm adînc canaliculat ± pînă la mijlocul semifructului, cu marginile puternic răsucite spre interior. Stigmate foarte scurte, erecte, ușor divaricate, aproape de lungimea stilopodiului.

Genul cuprinde 5 specii răspîndite în Eurasia.

Determinarea speciilor

1 a Foliole involucrale 2—5, lat membranoase. Frunze simplu penat sectate .... 1. **C. latifolia**

1 b Foliole involucrale lipsă sau cel mult 2, mici, neînsemnate, aproape în întregime ierbacee. Frunze 2—3-penat sectate........ 2. **C. lappula**

1. **C. latifólia** L. Syst. II, ed. XII (1767) 205.— *Tordylium latifolium* L. Sp. pl. ed. I (1753) 240. — *Turgenia latifolia* (L.) Hoffm. Gen. Umbell. ed. I (1814) 59; Fl. U.R.S.S., l.c. 174. — **Exs.:** FRE nr. 2017.— **Ic.:** Pl. 67, fig. 3, 3 a, b.

⊙. Rădăcină subțire, fuziformă. Tulpină de 15—60 cm înălțime, erectă, ușor geniculată, în treimea superioară ramificată, brăzdată, acoperită cu peri scurți, subulați, ± alipiți, îndreptați în jos și cu peri setiformi simpli sau ramificați, puțin mai deși în partea superioară. Frunze simplu penat sectate, rar incomplect dublu sectate, suriu verzui, pe ambele fețe cu peri scurți, alipiți, aspri (pe față uneori glabrescente), pe dos în lungul nervurilor și rachisului cu peri setiformi aspri, ± patenți, pe margini ciliate. Segmente de ordinul I sesile, alungit lanceolate sau liniare, lungi de 15—20 mm, cele superioare cu baza decurentă pe nervura principală, pe margini dur dințate sau penat fidate, pînă la aproape penat sectate. Frunzele inferioare pețiolate, cele superioare așezate pe vagina alungită, cu o margine lat membranoasă și foarte scurt păroasă. Umbele lung pedunculate, de 4—5 cm în diametru, 2—5-radiate, cu radii egale și setiform păroase. Umbelule 3—5-flore. Florile exterioare radiante, hermafrodite și mascule, cu pediceli scurți, lungi de 1,5—3 mm. Foliolele involucrului 2—5, cele ale involucelelor 5—7, eliptic lance-

*) De la grecescul kaukalis, cuvînt format din keo = tîrîtor și kaulos = tulpină, deoarece multe specii ale acestui gen sînt scunde.

olate, obtuze; toate cu marginea lat membranoasă, albă, crispul ciliată, uneori şi cu peri setiformi scurţi şi rari pe nervura mediană. Caliciu cu sepale triunghiular lanceolate, inegale. Petale roz purpurii sau aproape albe, pe dos cu peri mărunţi, aspri, foarte late, uneori obcordate, adînc bilobate, în mijloc cu un lob îndoit spre interior. Florile hermafrodite cu 1—2 petale mult mai mari, radiante. Fruct ovoidal, lung de 6—10 mm şi lat de cca 7 mm, cu ghimpi turtiţi lateral. Coastele principale şi secundare la fel de dezvoltate, acoperite cu 2—3 rînduri de ghimpi; ghimpii ± egali, spre bază treptat îngroşaţi, uneori coloraţi în violet, cu dinţişori scabri, îndreptaţi în jos. Carpofor bifidat pînă la mijloc. Stile scurte, lungi de cca 1 mm; stilopodiu conic. — V—VIII.

S t a ţ i u n e a. Prin semănături, vii, la margini de drumuri, în locuri ruderale.

R ă s p. î n ţ a r ă : *Reg. Cluj:* Cluj, Turda; Borşa (r. Gherla); Unguraş (r. Dej). *Reg. Stalin:* Guşteriţa (r. Sibiu); Drăuşeni (r. Rupea). *Reg. Hunedoara:* Orăştie; Deva; Simeria (r. Hunedoara); Măghierat (r. Sebeş). *Reg. Oradea:* Petrani (r. Beiuş). *Reg. Timişoara:* Arad, Andrei Şaguna, Zimandu Nou, Pîncota (r. Arad). *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Turnu Severin (r. T. Severin); Zăvalu (r. Gura Jiului). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Băneasa. *Reg. Ploeşti:* pepinierele Istriţa (r. Mizil). *Reg. Constanţa:* Hagieni, Ţăndărei (r. Feteşti); Tulcea, Malcoci (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* între Măcin şi Greci pe Mt. Sulucu (r. Măcin). *Reg. Iaşi:* Cristeşti, Ungheni (r. Iaşi); Chişcăreni (r. Vlădeni); V. Elanului, Fălciu (r. Murgeni); Gara Roşieşti (r. Vaslui).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. purpúrea (Willk.) Thell. in Hegi l. c. 1066. — *Turgenia latifolia* β. *purpurea* Willk. Enum. pl. hisp. exsicc. (1845) 21 et in Willk. et Lge. Prodr. Fl. hisp. III (1880) 17.—Petale roze purpurii sau negre purpurii. Fructe cu ghimpi violeţi sau negri purpurii.— *Reg. Oradea:* Briheni (r. Lunca Vaşcăului).

R ă s p. g e n.: Europa centrală, Regiunea mediteraneană, Asia de V.

2. **C. láppula** (Web.) Grande in Bull. Ort. bot. Nap. V (1918) 194; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 172, tab. 13, fig. 1. — *Daucus Lappula* Web. in Wigg. Prim. Fl. holsat. (1780) 23. — *C. daucoides* L. Syst. ed. XII (1767) 205, non Sp. pl. (1753) 241. — Ruşinătoare. — Közönséges ördögbocskor.— Möhrenartige Haftdolde. — Прицепник липучковый. — **Exs.:** FRE nr. 1299 sub *C. dauc.* — **Ic.:** Pl. 67, fig. 1, 1 a, b.

⊙. Rădăcină pivotantă, subţire, fuziformă. Tulpină dreaptă, uşor brăzdată, înaltă de 10—40 cm, ramificată, dispers păroasă pînă la glabrescentă. Frunze 2—3-penat sectate, slab păroase, pe faţă glabre, cele inferioare relativ lung peţiolate, cele superioare cu o vagină scurtă, membranos marginată şi ciliată. Segmente de ordinul I peţiolate, eliptice şi obtuze.

P l a n ş a 67. — 1. *Caucalis lappula* (Web.) Grande, 1 a. fruct, 1 b. semifruct în secţ. transv. — 2. *C. lappula* var. *muricata* (Bisch.) Gren. et Godr., 2 a. semifruct în secţ. transv. — 3. *C. latifolia* L., 3 a. fruct, 3 b. semifruct în secţ. transv.


1a
1/1
1
2
3
2a
11/1
3a
1/1
1b
65/1
3b
7/1

Segmente de ultimul ordin îndepărtate între ele, alungite, sectate, cu lacinii scurte, liniare sau îngust lanceolate și cu marginea mai adesea aproape întreagă. Umbele relativ lung pedunculate, cu 2—3 (5) radii pronunțat muchiate, ca și pedicelii florali. Involucru lipsă sau cu 1—2 foliole mici. Umbelule pauciflore, scurt pedunculate, cu flori hermafrodite şi mascule. Involucel cu 3—5 foliole lanceolate, pe margini ușor membranoase și ciliate. Caliciu cu sepale eliptic lanceolate, lungi pînă la 1,5 mm. Petale glabre, albe sau roșietice, obcordate, obtuze, adînc emarginate, lungi de 2 mm şi late de 2,5 mm, cele marginale radiante. Fruct eliptic lanceolat, lung de 6—12 mm și lat de cca 5 mm, cu ghimpi. Coastele principale cu ghimpi scurţi şi subţiri, cele secundare cu cîte un rînd de ghimpi lungi de cca 3 mm, netezi, cu vîrful încîrligat, mai lungi decît lățimea semifructelor. Stilopodiu prelungit conic. Stile scurte, cu stigmat ușor aplecat în afară. — V—VII. (VIII).

Staţiunea. În semănături, pîrloage, podgorii, pe margini de drumuri, în lungul căilor ferate, mai ales pe soluri argiloase, calcaroase.

Răsp. în ţară: Comună în întreaga ţară.

Variabilitatea speciei

f. **humilior** (K. Koch) Borza Consp. Fl. Rom. II (1949) 197. — *C. dauc.* α. *humilior* K. Koch in Linn. XVI (1842) 363. — Umbelă mai adesea 2-radiată. Ghimpii fructelor alburii verzui. — *Reg. Oradea:* Mţii Codrului la Briheni (r. Lunca Vaşcăului).

f. **elatior** (C. Koch) Borza l. c. — *C. dauc.* β *elatior* K. Koch l. c. — Umbelă 3-radiată. Ghimpii fructelor violeţi. — *Reg. Oradea:* Briheni (r. Lunca Vaşcăului). *Reg. Iaşi:* Bîrnova, Cristești, Ciurea (r. Iaşi); Păd. Coarnele Caprei (r. Hîrlău); Chişcăreni pe Dl. Zugravi (r. Vlădeni).

var. **muricáta** (Bisch.) Gren. et Godr. Fl. Fr. I (1848) 678. — *C. muricata* Bischoff Delect. sem. Hort. Heidelb. (1839) et in Linn. XIV (1840) 131. — **Ic.:** Pl. 67, fig. 2, 2 a. — Ghimpii fructelor cu mult mai scurţi decît lăţimea semifructelor, lungi de cel mult 1 mm. Sporadică prin semănături. — *Reg. Cluj:* Pietroasa (r. Turda). *Reg. Stalin:* Guşteriţa, Slimnic, Ocna Sibiului (r. Sibiu). *Reg. Oradea:* Grăniceri, Pădureni, Şimand (r. Criş); Turnu, Peregu (r. Pecica); Ghioroc, Păuliş (r. Lipova); Curtici, Zimand, Livada, Pănatu Nou, Micălaca, Pîncota, Şiria, Covăşinţ (r. Arad).

Răsp. gen.: Europa, Asia de V, Africa de N.

Genul 322. TORILIS *) Adans.

Fam. II (1763) 99, em. Rchb. f. Ic. Fl. germ. XXI (1867) 82. — Haţmaţuchiul măgarului.

Frunze 1—3-penat sectate, cu peri alipiţi. Involucru 1-multifoliat sau lipsește. Umbele cu 2 sau mai multe radii, lung pedunculate pînă la ± sesile. Flori poligame (hermafrodite și mascule). Dinții caliciului triunghiular lanceolaţi, ascuţiţi, asemănători cu ghimpii de pe fructe. Petale relativ mici, albe

*) Nume cu etimologie neprecizată, asemănător cu *Tordylium*, gen la care Linné a încadrat cîteva specii ale genului *Torilis*.

sau roşietice, cele exterioare uşor radiante, lat obovate, ± adînc emarginate, la exterior spre mijloc cu peri aspri, adpreşi. Fructe ovale sau cilindric alungite, uşor turtite lateral. Semifructe în secţiune semicirculare, bombate, pe faţa ventrală ± scobite. Coastele principale subţiri, puţin ridicate, acoperite cu ghimpi mici; cele 2 laterale îndreptate către faţa ventrală. Valecule prevăzute cu creste secundare ± ridicate, acoperite cu ghimpi sau cu tuberozităţi. Uneori, pe acelaşi fruct, un semifruct cu ghimpi lungi, iar celălalt numai cu tuberozităţi. Canale secretoare evidente, eliptice, cîte 1 (rar 2—3) sub valecule şi 2 pe faţa ventrală. Stile mai scurte sau mai lungi decît stilopodiul scurt, uneori divaricate, reflecte. Carpofor bifurcat pînă la 1/2. Endosperm pe faţa dorsală uşor ondulat striat (prin proeminenţa canalelor secretoare), pe faţa ventrală ± adînc canaliculat, în secţiune semilunar sau în formă de potcoavă.

Genul cuprinde circa 15 specii răspîndite în Eurasia şi Africa de N.

Determinarea speciilor

1 a Umbele şi umbelule sesile, aproape globuloase, aparent opuse frunzelor. Fructele de la exteriorul umbelei ghimpoase, cele interne grăunţos scabre, scurt ghimpoase .... 1. **T. nodosa**
1 b Umbele lung pedunculate. Toate fructele conforme 2

2 a Involucru 1 (2)-foliolat sau lipsă. Fructe cu ghimpi aproape drepţi, patenţi, la vîrf glochidiaţi sau numai tuberculate ...... 2. **T. arvensis**
2 b Involucru 3- sau multifoliat. Fructe cu ghimpi arcuiţi în sus, la vîrf neglochidiaţi. Umbelă multiradiată 3

3 a Fruct lung de 2 mm, cu ghimpi de circa 0,5 mm, mult mai scurţi decît grosimea fructului. Frunze dublu penate, cu lacinii liniar lanceolate. Stile cu mult mai lungi decît stilopodiul .... 4. **T. ucranica**
3 b Fruct lung de circa 3—4 mm, cu ghimpi de obicei lungi cît grosimea fructului. Laciniile frunzelor lanceolate sau ovate. Stile de 2—3 ori mai lungi decît stilopodiul .... 3. **T. rubella**

1. **T. nodosa** (L.) Gaertn. Fruct. I (1788) 82, tab. 20, fig. 6; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 162. — *Tordylium nodosum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 240. — *Caucalis nodosa* Scop. Fl. carn. I, ed. II (1772) 192, non All. — **Ic.**: Pl. 68, fig. 2, 2a, b.

⊙. Rădăcină subţire, fuziformă. Tulpină erectă, simplă sau tufoasă, uneori aproape prostrată, înaltă de 10—35 cm, cilindrică, fin striată, cu sete scurte, aspre, îndreptate în jos. Frunze acoperite cu peri setiformi, aspri, alipiţi, îndreptaţi înainte, 2—3-penat sectate; cele bazale scurt peţiolate, cu vagine scurte, late şi cu marginea membranoasă, cele superioare sesile, mai înguste. Segmente de ultimul ordin alungite, ascuţite, penat fidate, cu lacinii liniare sau liniar lanceolate, late de 1—2 mm, întregi sau slab dinţate,

Planşa 68. — 1. *Torilis ucranica* Spr., 1 a. fruct mărit, 1 b. semifruct în secţ. transv. — 2. *T. nodosa* (L.) Gaertn., 2 a. fruct exterior al umbelului, mărit (jumătate ghimpos şi jumătate verucos), 2 b. secţ. transv. a fructului. — 3. *Apium graveolens* L., 3 a. frunză bazală, 3 b. rădăcină din cultură, 3 c. semifruct în secţ. transv.


1b
10/1
7/1
1a
25/1
3c
2
3
1
3b
2a
5/1
2b
M
9/1
3a

terminate în mucron. Umbele 2—3-radiate, așezate lateral, aparent opuse frunzelor, în timpul înfloririi aproape sesile, mai tîrziu scurt pedunculate. Radiile umbelei și ale umbelului foarte scurte (florile interioare adesea sesile). Involucru lipsă. Involucel cu foliole subulate, ± de lungimea florilor. Flori foarte mici, îndesuite, toate hermafrodite și fertile. Petale albe, lungi de circa 1/2 mm. Fructe ovoidale, ușor turtite lateral, lungi de 2—3 mm, mai adesea heteromorfe; numai cele exterioare (sau și la acestea numai semifructul exterior) cu ghimpi drepți, subulați, la vîrf cu un mănunchi de țepi îndreptați în jos (fig. 2 a); cele interioare (ca și semifructul din partea internă a fructelor exterioare) cu tuberozități scurt cilindrice, obtuze și scabre. Foarte rar toate fructele dezvoltate normal. Endosperm în secțiune în formă de potcoavă, adînc și lat canaliculat. Stile erecte, glabre, mai scurte sau egale cu stilopodiul. — IV—VI.

S t a ț i u n e a. Tufărișuri, coaste însorite, margini de drumuri, vii, semănături.

R ă s p. î n ț a r ă : *Reg. Iași:* Zahorna (r. Iași); Larga (r. Vlădeni). *Reg. Constanța:* Tuzla, Mangalia, Costinești (r. Negru Vodă).

O b s.: Prezența acestei specii în Transilvania este îndoielnică. Fuss a publicat-o de la Deva, Hunedoara și Turda, iar Schur de la Orăștie; Simonkai însă nu o mai consideră în flora Transilvaniei (Enum. 271).

R ă s p. g e n.: Europa de V și de S, Asia Mică, Iran.

2. **T. arvensis** (Huds.) Link. Enum. Hort. Berol. I (1821) 265; Fl. U.R.S.S., l.c. 159.— *Caucalis arvensis* Huds. Fl. angl. ed. I (1762) 98. — *C. helvetica* Jacq. Hort. Vind. III (1776) 12, tab. 16. — *T. helvetica* Gmel. Fl. band. I (1805) 617. — **Ic.:** Pl. 69, fig. 2, 2 a, b.

⊙. Rădăcină pivotantă, fuziformă, subțire. Intreaga plantă acoperită cu peri aspri, alipiți și adesea roșietică. Tulpină dreaptă, înaltă de 30—100 cm, rar mai înaltă, striată, adesea ramificată de la bază. Frunze inferioare scurt pețiolate, cu vagina semicilindrică și îngust membranoasă, triunghiular ovate sau triunghiular alungite, 2—3-sectate, cele superioare simplu sectate. Segmente de ordinul I ovat lanceolate pînă la eliptic lanceolate, penat sectate. Umbelă lung pedunculată, 2—10-radiată, de mărime mijlocie. Involucru lipsă sau 1 (2)-foliolat. Involucel cu foliole numeroase, lanceolat alungite, membranoase, mai lungi decît pedicelii florali, pe dos cu peri aspri, alipiți. Petale ± radiante, lungi de cca 1,5 mm, lat obovate, adînc emarginate, pe dos spre bază cu ghimpi alipiți. Fruct ovoidal, lung de 4—5 mm, acoperit total sau parțial cu ghimpi sau numai cu tuberozități; ghimpii la vîrf glochidiați. Coastele principale foarte slab dezvoltate, cele secundare cu 2—3 rînduri de ghimpi, arcuiți în sus sau drepți, de lungimea diametrului semifructului. Endosperm în secțiune în formă de potcoavă, relativ adînc și

lat canaliculat. Stile păroase la bază, pînă la de 6 ori mai lungi decît stilopodiul. — V—VII (VIII).

S t a ţ i u n e a: Frecventă în locurile mai calde, la marginea rudimurilor, prin pîrloage, semănături, tufărişuri, păduri rărite.

R ă s p. î n ţ a r ă. *Reg. Cluj:* Cheia Turzii, Moldoveneşti (r. Turda); Cluj, Cojocna (r. Cluj); Zău de Cîmpie, Chețani (r. Luduş). *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Tîmpa; Sibiu, Slimnic, Guşterița, Tălmaciu (r. Sibiu); Sighişoara. *Reg. Hunedoara:* Băița (r. Brad); Orăştie. *Reg. Oradea:* Oradea în împrejurimi; Bocsig, Beliu, Mocrea (r. Ineu). *Reg. Timişoara:* Arad, Pîncota (r. Arad); Păuliş (r. Lipova); Pecica; Băile Herculane la Prolaz (r. Orşova). *Reg. Craiova:* V. Bahnei (r. T. Severin); Craiova, Terpezița, Mofleni (r. Craiova); Plopşoru (r. Filiaşi); Segarcea. *Reg. Piteşti:* Curtea de Argeş; Vultureanca (r. Găeşti). *Reg. Ploeşti:* Cîmpina, Buşteni (r. Cîmpina); Văleni de Munte (r. Teleajen); Bîsca Rozilei, Mt. Penteleu (r. Cislău). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Băneasa şi Filaret; Comana (r. Vidra); Cotorca (r. Urziceni); Moara Săracă, Ciolpani, Gruiu (r. Snagov). *Reg. Constanța:* Delta Dunării la Caraorman (r. Tulcea); Constanța; Mangalia (r. Negru Vodă). *Reg. Galați:* Lacu Sărat (r. Brăila); Greci, Cerna, Cîrjelari (r. Măcin). *Reg. Bacău:* Cheile Bicazului (r. P. Neamț); Adjud. *Reg. Iaşi:* Nițelea, Bran, Voineşti (r. Iaşi); Vladomira, Focuri (r. Vlădeni); Bîrlad. *Reg. Suceava:* Stînca-Ştefăneşti (r. Truşeşti); Siminicea (r. Suceava).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Toate fructele aculeate 2

1 b Fructe cu tuberozități ± cilindro-conice, obtuze, aspre şi între coastele principale, în valecule, scurt păroase

var. **aglóchis** (Simk.) Jáv. Magy. fl. (1925) 767. — *T. aglochis* Simk. in ÖBZ XL (1890) 208, sine descr. et in Term. füz. XII (1890) 4, cum descr. — *Reg. Oradea:* Bocsig, Beliu, Mocrea (r. Ineu). *Reg. Timişoara:* Arad pe malul Mureşului; Pîncota (r. Arad); Pecica; Păuliş (r. Lipova).

2 a Petale exterioare puțin radiante, lungi pînă la cca 1,5 mm. Stile lungi pînă la 0,75 mm, aproape de 2—3 ori mai lungi decît stilopodiul

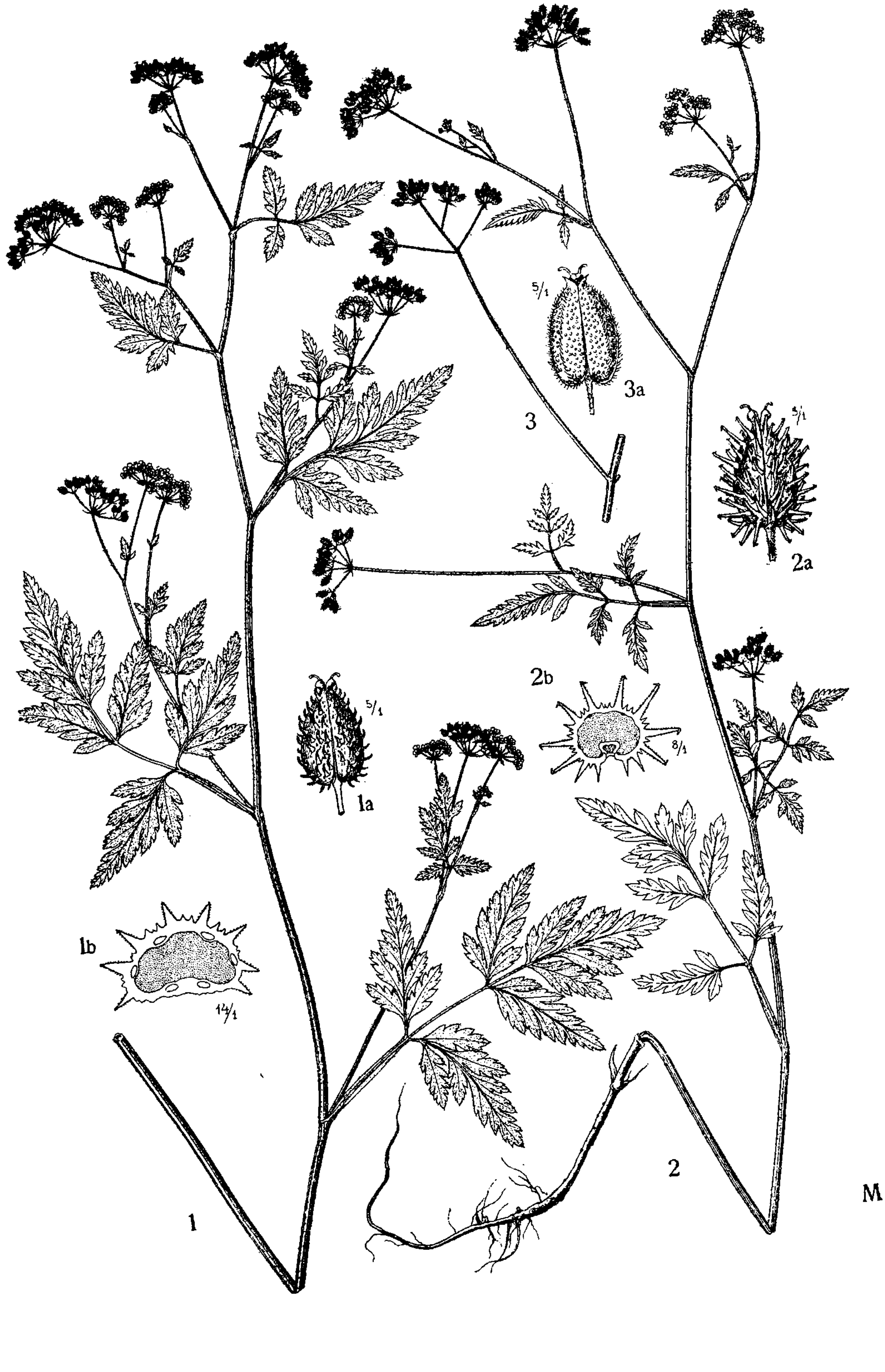
var. **divaricáta** (Mnch.) Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1056. — *T. divaricata* Mnch. Meth. Suppl. (1802) 34, s. str. — *Scandix infesta* L. Syst. ed. XII (1767) 732, s. str. — Reprezintă tipul speciei. — *Reg. Oradea:* Mții Muma şi Codru la Borz (r. Beiuş). — Aici se încadrează şi majoritatea datelor de la răspîndirea speciei.

f. **pseudo-elatior** (Schur) Thell. in Hegi l. c. — *T. helvetica* a. *elatior* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 272. — Tulpină foarte ramificată, rigidă, înaltă de 60—90 cm. Fructe mai mari decît la tip, cu ghimpi bruni purpurii. — *Reg. Stalin:* Guşterița (r. Sibiu).

f. **elátior** (Gaud.). — *Caucalis infesta* β. *elatior* Gaud. Fl. helv. (1828) fide Thell. l. c. — Plantă zveltă şi adesea înaltă de 30—50 (100) cm, puțin ramificată, cu ramuri ± patente sau orientate în sus. — Stațiuni umbrite, margini de tufărişuri. — *Reg. Oradea:* Răbăgani pe Mții Codru şi Muma (r. Beiuş).

f. **glabricáulis** Todor f. nova in Add. VI, pag. 657. — Tulpină glabră cca pînă în treimea superioară. — *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Băneasa.

P l a n ş a 69. — 1. *Torilis rubella* Mnch., 1 a. fruct mărit, 1 b. semifruct în secț. transv. — 2. *T. arvensis* (Huds.) Link., 2 a. fruct mărit, 2 b. semifruct în secț. transv. — 3. *T. arvensis* var. *aglochis* (Simk.) Jáv., 3 a. fruct mărit.


5/1
3a
3
5/1
2a
2b
8/1
5/1
1a
1b
14/1
1
2
M

2 b Petala externă evident radiantă, lungă pînă peste 2 mm. Stile lungi de 1—1,5 mm, de 3—6 ori mai lungi decît stilopodiul
var. **neglécta** (Roem. et Schult.) Borb. sec. Jáv. Magy. fl. (1925) 767. — *T. neglecta* Roem. et Schult. Syst. VI (1820) 484. — *Reg. București:* Ghimpați prin semănături. *Reg. Stalin:* Gușterița (r. Sibiu).

Răsp. gen.: Europa centrală și de S, Asia de SV, Abisinia și Africa de S.

3. **T. rubella** Mnch. Meth. (1794) 103. — *Tordylium Anthriscus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 240. — *Torilis anthriscus* Gmel. Fl. bad.-als. I (1805) 613, non Gaertn, nec. Bernh. — *Caucalis japonica* Houtt. Handleid. VIII (1773) 42, tab. 45, fig. 1 ?. — *T. japonica* (Houtt.) DC. Prodr. IV (1830) 219; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 154. — **Exs.**: FRE nr. 1725. — **Ic.**: Pl. 69, fig. 1, 1 a, b.

⊙. Rădăcină pivotantă, fuziformă. Tulpină înaltă de 20—130 cm, dreaptă, ramificată aproape de la bază, fin striată, aspră la pipăit datorită perilor alipiți. Frunze ovat alungite, 2—3-penat sectate, împreună cu pețiolul razele umbelei și pedicelii florali, cu peri aspri, alipiți și îndreptați în sus, pe marginea laciniilor cu peri oblici. Segmente de ultimul ordin alungit ovate, spre bază penat partit sectate, la vîrf dințate, cu lacinii ovate sau alungit ovate, dințate, terminate cu o aristă foarte scurtă. Frunze superioare adesea numai trisectate, cu segmentul mijlociu mult alungit. Vaginele frunzelor înguste și îngust membranoase. Umbelă lung pedunculată, de mărime mijlocie, cu radii relativ lungi. Involucru cu 5 sau mai multe foliole liniar subulate, alipit păroase, alipite de radiile umbelei. Involucel cu foliole subulate, aproape de lungimea umbelului. Petale mici, albe sau uneori roze, pe dos înspre bază cu peri scurți și alipiți, radiante, lat obovate, adînc emarginate. Fructe suriu brunii sau suriu negricioase, lungi de 3—4 mm și late de cca 2 mm, ovate, ușor turtite lateral, mai lungi decît pedicelul. Coastele principale foarte puțin proeminente, acoperite cu ghimpi scurți, pe mai multe rînduri; valeculele acoperite cu ghimpi subulați, lungi de cca 1/2 mm. Semifruct în secțiune ± semicircular, pe fața ventrală plan. Endosperm striat în lung, în secțiune transversală semilunar, relativ adînc și lat canaliculat. Carpofor bifidat pînă la bază. Stile netede și glabre, de 2—3 ori mai lungi decît stilopodiul conic, în timpul înfloririi erecte, mai tîrziu reflecte. — VI—VIII.

Stațiunea. Tufărișuri, margini și tăieturi de pădure, garduri, drumuri, locuri cultivate, din regiunea de cîmpie pînă în cea montană.

Răsp. în țară: Comună în toate regiunile țării.

Variabilitatea speciei

f. **roseiflóra** (Murr.) Borza Consp. Fl. Rom. II (1949) 197. — *T. Anthriscus* lus. *roseiflora* Murr (1923) ap. Thell. in Hegi l. c. 1053. — Petale roze, pînă la aproape intens roșii. — Mții Codru și Muma la Huta.

Răsp. gen.: Europa, Caucaz, Asia de N și E, Africa de N.

4. **T. ucranica** Spreng. in Roem. et Schult. Syst. VI (1820) 485; Fl. U.R.S.S. l.c. 156, tab. 11, fig. 3. — *T. microcarpa* Bess. Enum. pl. Volh. (1822) 43.— **Exs.:** FEAH nr. 2917.— **Ic.:** Pl. 68, fig. 1, 1a,b.

⊙. Rădăcină pivotantă, fuziformă. Tulpină erectă, înaltă de 30—120 cm, striată, uneori spre bază roz purpuriu vineţie, acoperită cu sete scurte, alipite, orientate în jos. Frunze alungit ovate, 2—3-penat sectate, alipit păroase. Segmente de ordinul I (mai ales cele inferioare) ± triunghiular ovat alungite şi evident peţiolate, cele de ultimul ordin liniare sau liniar lanceolate, îngustate spre ambele capete, de obicei întregi, late de 1—2 mm, terminate în mucron. Vagina frunzei cilindrică, cu marginea uneori puţin membranoasă. Umbele de mărime mijlocie, cu radii inegale, numeroase (10—20), cele mai lungi de circa 2 cm, scurt setiform păroase. Umbelule cu flori relativ numeroase, scurt pedicelate, lungi de cca 3 mm. Involucru cu foliole numeroase, alungit subulate, inegale, lungi de cca 1 cm. Involucele subulate, numeroase, ± de lungimea pedicelilor. Dinţii caliciului subulaţi, uneori distincţi dintre ghimpi. Petale albe, cele externe evident radiante, lungi pînă peste 2 mm, lat obovate, adînc şi îngust emarginate. Stile de cca 5 ori mai lungi decît stilopodiul. Fructe lungi de 2 mm, acoperite uniform cu ghimpi glabri, de cca 0,5 mm lungime, arcuiţi şi îndreptaţi spre vîrf, mai scurţi decît lăţimea semifructului. Semifructe în secţiune semicirculare, cu cîte 1 canal secretor în valecule. Endosperm semilunar, adînc şi lat canaliculat. Carpofor bifurcat pînă la jumătate. — VI—VII.

Staţiunea. Semănături, tufărişuri ruderalizate, locuri însorite, stîncoase.

Răsp. în ţară: *Reg. Timişoara:* Baziaş (Moldova Nouă); Mt. Trescovăţ, între Ogradena şi Cazane, Orşova pe Mt. Alion (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova spre Porţile de Fier (r. Tr. Severin). *Reg. Bucureşti:* Lehliu. *Reg. Constanţa:* Isaccea, Mrea Cocoş, Filimon Sîrbu pe Dl. Consul (r. Tulcea); Constanţa; Babadag (Istria); Mangalia (r. Negru Vodă). *Reg. Galaţi:* Tecuci spre Ţigăneşti. *Reg. Bacău:* Putini (r. Zeletin). *Reg. Iaşi:* Păd. Văleni (r. Murgeni); Gugeşti în Păd. Bodescu, Boţeşti în Păd. Ghibarţ (r. Huşi).

Răsp. gen.: Europa de S, Caucaz.

Genul 323. PHYSOCAULIS *) (DC.) Tausch

in Flora XVII (1834) 342. — *Chaerophyllum* sect. *Physocaulis* DC. Mem. fam. Ombellifères (1829) 59.

Frunze trifoliat bipenat sectate, acoperite cu peri alipiţi. Umbelă 2—3-radiată. Umbelule cu 5—10 flori inegal pedicelate. Involucru lipsă. Involucel cu foliole numeroase. Caliciu dispărent. Petale albe, obovate, emarginate,

*) De la grecescul physa = băşică şi kaulos = tulpină, deoarece tulpina este umflată sub noduri.

ușor radiante. Fructe lungi de 7—12 mm și late de 3—4 mm, acoperite cu sete subulate. Coastele principale slab dezvoltate, obtuze, cele secundare lipsă. Carpofor puțin bifurcat la vîrf. Stigmate sesile, așezate direct pe stilopodiul conic, ușor turtit.

Ph. nodósus (L.) Tausch. in Flora XVII (1834) 342; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 93. — *Scandix nodosus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 257. — **Exs.:** FRE nr. 253. — **Ic.:** Pl. 62, fig. 3, a 3 a, b.

⊙. Rădăcină pivotantă, fuziformă, ramificată. Tulpină erectă, ramificată, înaltă de circa 30—60 cm, sub noduri accentuat umflată, fin striată, albastru pruinoasă, acoperită cu peri rigizi, alburii, la bază brunii purpurii, îndreptați în jos. Frunze triunghiulare, ternat bipenat sectate, sure verzui, ușor violete, pe ambele fețe cu peri scurți, rigizi, alipiți, îndreptați înainte, cele inferioare pețiolate, cu vagină relativ scurtă, pe margine des ciliată, cele superioare sesile. Segmente de ordinul I ± lat ovate, pețiolate, sectate; cele de ordinul II ovate sau alungit ovate, penat fidate sau dințate, terminate cu un mucron scurt. Umbelă 2—3-radiată, cu radiile acoperite cu peri aspri, îndreptați în sus. Umbelule cu 5—10 flori inegal pedicelate, unele aproape sesile. Involucru lipsă. Involucel de obicei cu 5 foliole lanceolate, aspru păroase. Flori hermafrodite. Dinții caliciului nedistincți. Petale mici, ușor radiante, albe, cordat ovate, emarginate, cu un lobușor îndreptat spre interior. Fruct lung de 7—12 mm, îngustat conic spre vîrf, fără rostru, ușor turtit lateral, lat de 3—4 mm, cu fața ventrală plană, brăzdată în lung, pe toată suprafața cu peri setoși subulați, ușor arcuiți înainte, așezați pe mici tuberozități. Coastele principale nu prea evidente, late și obtuze, despărțite prin șănțulețe superficiale de culoare brunie. Semifruct în secțiune transversală aproape semicircular. Pericarp gros, prevăzut cu un manșon gros de sclerenchim. Canalele secretoare relativ bine dezvoltate, eliptice, cîte 1 sub valecule și 2 pe fața ventrală. Endosperm brăzdat în lung, în formă de potcoavă, pe fața ventrală adînc și lat canaliculat. Carpofor filiform, cilindric, la partea superioară scurt bifurcat. Stilopodiu ușor turtit, conic, terminat cu un stigmat sesil. — V—VI.

S t a ț i u n e a. În pădurile și tufărișurile din sudul țării.

R ă s p. în ț a r ă: *Reg. Timișoara:* V. Dunărei la Cazane, Peștera Coronini, Băile Herculane, Mt. Domogled la Prolaz (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Turnu Severin pe ruine (r. T. Severin); Leamna de Jos, Bucovăț (r. Craiova); Segarcea. *Reg. Pitești:* Icoana (r. Potcoava). *Reg. București:* Păd. Pustnicu și Pasărea (r. Brănești). *Reg. Constanța:* Babadag (r. Istria); Mrea Cocoș (r. Tulcea). *Reg. Galați:* Măcin pe Mt. Suluc, Greci pe Dl. Țuțuiatu (r. Măcin).

R ă s p. g e n.: Regiunea mediteraneană.

Genul 324. DÁUCUS *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 72], ed. V (1754) 113. — Morcov.

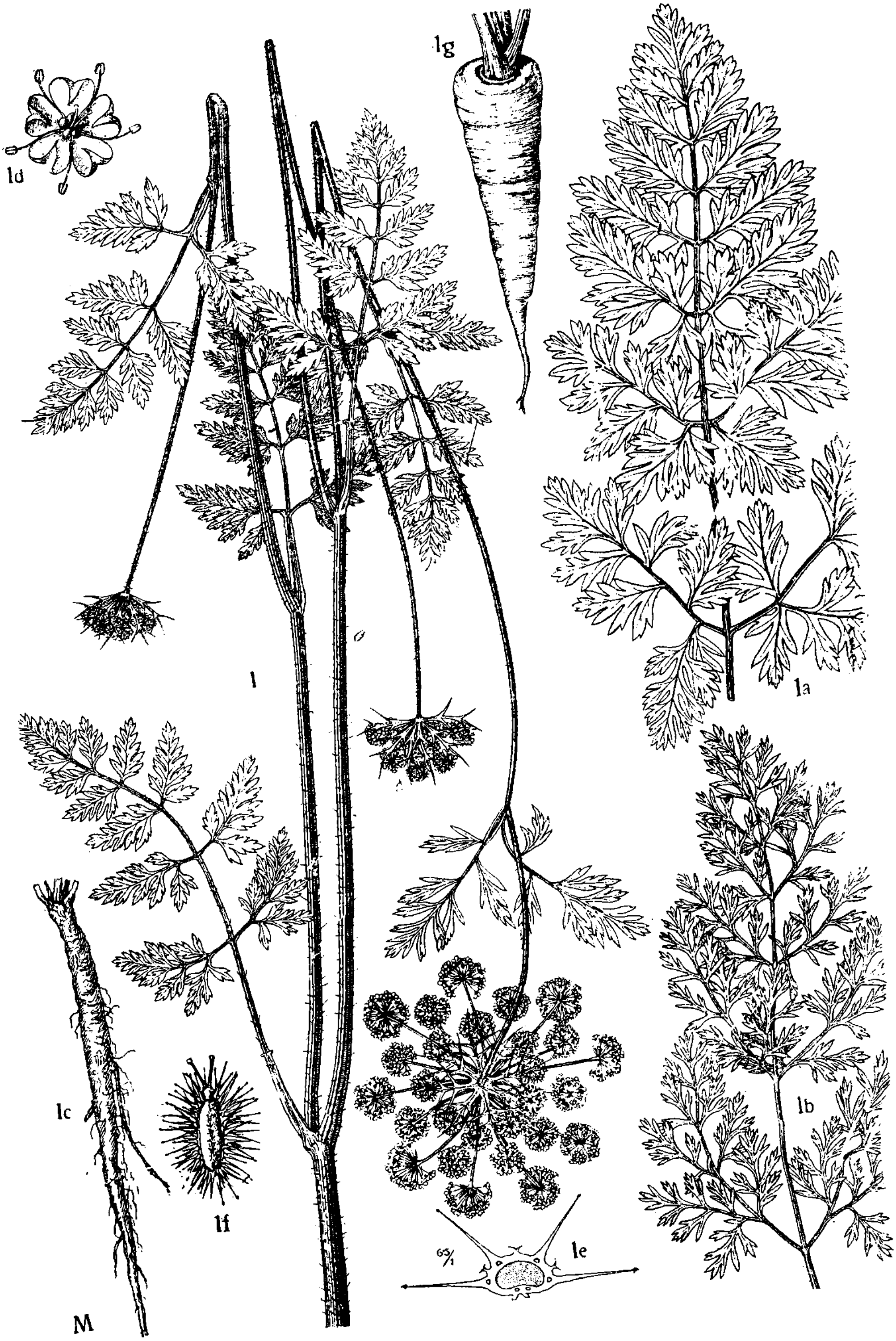
Caracterele genului sînt cuprinse în cele ale speciei *D. carota*.
Genul cuprinde cca 60 specii, cele mai multe fiind răspîndite în regiunea Mării Mediterane și în Orient.

D. caróta L. Sp. pl. ed. I (1753) 242; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 288. — Morcov. — Murok, Sárgarépa. — Möhre. — Морковь дикая. — **Ic.**: Pl. 70, fig. 1, 1 a—g.

⊙, ⊙, (♃). Rădăcină pivotantă, mică, simplă sau puțin ramificată, lignificată, la soiurile cultivate cărnoase, dulce, roșie portocalie, mai rar gălbuie sau albă. Tulpină înaltă de 50—80 (200) cm, de obicei ramificată, muchiată, dispers sau des aspru păroasă, mai rar glabrescentă sau glabră. Frunze cu peri setiformi sau glabrescente, 2—4-penat sectate, alungit triunghiulare, ovate sau alungit ovate, cele bazale pețiolate, cele superioare sesile; vagine alungite, pe margini alb membranoase. Segmente de ultimul ordin ovate sau eliptice, ± penat fidate, cu lobii dințați sau laciniați; dinții sau laciniile la frunzele inferioare obtuziusculi și scurt mucronați, la cele superioare mult îngustate, aproape liniare, treptat și lung ascuțite, uneori cu vîrf aristiform. Umbele cu radii inegale, pînă la 6 cm lungime, muchiate, fin aspru păroase, rar glabre. Umbelule cu flori numeroase, lung pedicelate. În mijlocul umbelei (în locul umbelulei centrale) se află o floare cu simetrie radiară, neagră purpurie. Involucru cu foliole numeroase, aproape de lungimea radiilor (rar numai cît jumătate sau mai lungi), de obicei trifidate sau penat fidate, spre bază cu marginea membranoasă, diferit ciliată. Involucele cu foliole tot atît de numeroase, de obicei mai lungi decît florile, cu marginea membranoasă, ± ciliate, trisectate, mai rar penat fidate, cele interioare întregi. Dinții caliciului mici, triunghiular ovați. Petale albe, gălbui, roze sau purpurii, obcordat ovate, ± emarginate, cele marginale radiante, mai mari, lungi de 1,5—3 (4) mm. Fructe lungi de (2,5) 3—4 mm, elipsoidale sau ovoidale, în secțiune aproape circulare, cu 5 coaste principale și 4 coaste secundare. Coastele principale prevăzute cu 2 rînduri de peri setiformi, scurți, divergenți. Coastele secundare formează muchii ghimpoase, cu ghimpi mai lungi decît grosimea fructului, la bază ușor lățiți, la vîrf stelați în formă de ancoră. Stilopodiu turtit conic, cu stile evident mai

*) De la grecescul dáucos, nume de plantă la Theophrastos și Dioscorides (daucum la Plinius) pentru păstîrnac, precum și pentru alte umbelifere, din evul mediu rămînînd numai pentru morcov.

Planșa 70. — 1. *Daucus carota* L., 1 a, 1 b, frunze bazale de la exemplare cultivate, 1 c. rădăcina plantei sălbatice, 1 d. floare mărită, 1 e. semifruct în secț. transv., 1 f. fruct mărit, 1 g. rădăcina cărnoasă a exempl. cultivat.


1d
1g
1
1a
1c
1f
1e
65/1
1b
M

lungi. Semifructe în secțiune transversală semicircular muchiate, ușor turtite dorsiventral. Stratul mijlociu al pericarpului în partea internă lignificat, în cea externă subțire, nelignificat. Sub coastele principale se află fascicule conducătoare mici. Canale secretoare cîte 1 sub valecule (crestele cu ghimpi), de formă triunghiulară și 2 eliptice pe fața ventrală. Endosperm în secțiune transversală romboidal-semicircular, cu 4 muchii teșite, ușor scobit pe fața ventrală. — VI—IX.

S t a ț i u n e a. Foarte frecventă în fînețe, pe coaste însorite, poieni, semănături. Lăstărește bine după prima coasă.

R ă s p. î n ț a r ă: Comună în întreaga țară.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

ssp. **caróta** (L.) Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1514. — *D. Carota* L. Sp. pl. ed. I (1753) 242, s. str. excl. var. — Morcov sălbatic. Rușinea fetei. — Vadmurok. — Wildemöhre. — **Exs.**: FRE nr. 2255. — **Ic.**: Pl. 70, fig. 1, 1 a—f.

Are următoarele forme:

A. După părozitate:

f. **híspidus** (Lej.). — *D. Carota* var. *hispidus* Lej. Rev. fl. env. Spa (1824). — Tulpină în toată lungimea ei sau cel puțin spre bază, ca și frunzele bazale, des suriu și aspru zbîrlită, cu peri lungi de cel puțin 2 mm. — *Reg. Constanța:* Istria (r. Babadag); Niculițel (r. Tulcea); Vasile Roaită, Mangalia (r. Negru Vodă). *Reg. Galați:* Măcin.

f. **versicoloriformis** Todor f. nova in Add. VI, pag. 657. — Unele petale de la marginea umbelulelor purpurii, restul galbene. — *Reg. Constanța:* Medgidia.

f. **typicus** (Posp.). — *D. Car.* var. *typicus* Posp. Fl. Öst. Küstenl. (1898) 203. — *D. car.* var. *hispidus* Čel. Prodr. Fl. Böhm. (1867) 582, non Lej. (1824) sec. Thell. l.c. — Tulpină cu peri lungi de 1—2 mm, patenți, nu prea deși, conformi. — *Reg. Cluj:* Ocna Dejului (r. Dej); Mt. Belioara sub Ponor, Băile Sărate Turda (r. Turda). *Reg. Oradea:* Stîna de Vale (r. Beiuș); Mărțihaz (r. Salonta). *Reg. Timișoara:* în jurul Timișoarei. *Reg. București:* București la Băneasa; Urziceni. *Reg. Constanța:* Constanța la Mamaia. *Reg. Suceava:* Bosanci (r. Suceava).

f. **glabréscens** (Post.). — *D. Carota* var. *glabrescens* Post. Fl. Syr. Palest. et Sinai (1896) 372. — *D. Carota* var. *subglabra* Prod. (1912) pro syn. ap. Thell. l.c. — Plantă glabrescentă. — *Reg. Craiova:* Colibași (r. T. Severin). *Reg. București:* București la Băneasa. *Reg. Constanța:* Letea (r. Tulcea). « Moldova » (Prod.).

f. **gláber** (Lej.) Murr. (1902) fide Thell. l.c. — *D. Carota* var. *glaber* Lej. Rev. fl. env. Spa (1824). — *D. Carota* β. *ponticus* Grec. Pl. indig. (1901) 11. — Plantă complect glabră, cel mult cu peri la baza tecii frunzei. — *Reg. Cluj:* Cluj pe Dl. Sf. Paul. *Reg. Constanța:* Constanța spre vii, Techirghiol la malul mării (r. Negru Vodă).

B. După culoarea petalelor:

f. **normális** Thell. l.c. — Petale albe. — Cea mai răspîndită formă.

f. **purpúreus** (Babey) Thell. l.c. 1515. — *D. Car.* var. *purpureus* Babey Fl. jurass. (1845). — Petale închis roșii purpurii. — *Reg. Cluj:* Cluj în cimitir.

f. **atropurpúreus** O. E. Schulz (1919) ap. Thell. l.c. — Petalele radiante întunecat pînă la negre purpurii, cele interioare mai deschis purpurii. — *Reg. Cluj:* Cluj în cimitir.

C. După lungimea involucrului:

f. **comósus** (Grognot) Thell. l.c. 1515. — *D. Car.* var. *comosus* Grognot in Carion Cat. pl. Saône et Loire (1859) 156. — *D. Car.* var. *involucrata* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 271. — Involucru şi involucele mult mai lungi decît umbela. — *Reg. Stalin:* Răşinari (r. Sibiu). *Reg. Oradea:* Mt. Muma (r. Gurahonţ).

O b s. Se mai citează de la Mihăeşti (r. Muscel) şi de la Iaşi ssp. *maximus* (Desf.) Thell. Credem însă că această ssp. nu creşte la noi.

✳ ssp. **sativus** (Hoffm.) Hay. Fl. Steierm. (1910) 1199. — *D. Car.* var. *sativa* Hoffm. Deutschl. Fl. ed. I (1791) 91. — *D. Car.* L. β. et γ. Sp. pl. ed. I (1753) 242. — **Ic.**: Pl. 70, fig. 1, 1 a—g (excl. 1 c).

Plantă bisanuală, cultivată. Rădăcină groasă de forme diferite, fuziformă, alungit conică, mai rar trunchiat conică, cilindrică sau turtit rotundă, cărnoasă, fragedă, de obicei galbenă portocalie sau galbenă, mai rar albă, puţin ramificată la partea inferioară. În secţiune transversală se observă o parte centrală (cilindrul central), mai deschisă la culoare (numită inima morcovului) şi o parte exterioară, mai intens colorată, galbenă roşietică sau portocalie. Culoarea roşietică a morcovului se datoreşte cristalelor de carotină.

S o i u r i f r e c v e n t c u l t i v a t e

A. Cu rădăcină conică, ascuţită:

« *Braunschweig* »

Rădăcină lungă de 30—35 cm, groasă de 5—6 cm, cu ţesuturile scoarţei tari, de culoare galbenă roşietică. — Soi tîrziu ce se păstrează bine peste iarnă.

« *Flaacke* »

Rădăcină mare, roşie, cu carnea dulce şi inimă gălbuie. — Soi semitimpuriu sau timpuriu, ce se păstrează bine iarna.

« *De Valeria* »

Rădăcină conică, ascuţită, lungă de 30 cm şi de 6—8 cm în diam. în partea de sus. Carnea tare şi de bună calitate, cu inima mare şi galbenă. — Soi tîrziu şi foarte productiv; se păstrează bine peste iarnă.

B. Cu rădăcină cilindrică:

« *De Nantes* »

Rădăcină cilindrică, rotunjită la ambele capete, lungă de 12—15 cm şi de 3—4 cm în diam., cu carne fragedă şi dulce; cilindrul central foarte redus. — Varietate foarte precoce, cu o producţie mijlocie, mult apreciată pentru masă, conserve şi ca zarzavat uscat.

C. Cu rădăcină ± sferică:

« *Carota de Paris* ».

Rădăcină mică, scurtă, aproape sferică, suculentă şi dulce. Carnea roşie portocalie, inima galbenă. — Soi productiv, precoce.

D. Cu rădăcină turtit conică:

« *Duwicker* ».

Rădăcină roşie, trunchiat conică, lungă de 6—10 cm şi groasă de 3—5 cm. — Bun pentru cultura mare.

« *Chantenay* »

Rădăcină trunchiat conică, cu vîrf gros şi alungit. Carnea roşie portocalie, cu inima galbenă, uşor lignificată. — Soi productiv, rezistent la secetă, păstrîndu-se bine peste iarnă.

Întrebuinţări. Morcovul se cultivă pe tot globul pentru rădăcinile sale care se consumă crude, fierte, prăjite sau conservate. Este bogat în carotină şi vitaminele A_1, B_1, C şi K. A fost luat în cultură cu cel puţin 2000 ani î.e.n., azi fiind cultivat pe o scară largă, în numeroase soiuri ameliorate.

Răsp. gen.: Eurasia, Africa de N.

Genul 325. ORLÁYA *) Hoffm.

Gen. Umbell. ed. I (1814) 58.

Flori parţial unixesuate, mascule. Caliciu cu 5 dinţi minusculi. Petale foarte inegale, cele marginale radiante, de mai multe ori mai lungi decît cele interioare, bifidate aproape pînă la bază. Fruct oval eliptic, turtit dorsiventral, cu un perete despărţitor lat. Coaste principale slab dezvoltate, fiecare cu mai multe rînduri de sete, cele laterale deplasate pe faţa ventrală. Coaste secundare puternic dezvoltate, aproape aripate, fiecare cu 1—3 rînduri de aculei puternici, cu vîrful uncinat, cu baza uşor lăţită şi confluentă cu coasta; coastele marginale foarte aproape de linia de atingere a semifructelor. Semifruct în secţiune transversală puternic turtit, sub cele 4 coaste secundare cu cîte un canal secretor, pe faţa ventrală cu 2 canale apropiate şi mai bine dezvoltate. Endosperm în secţiune, ± semilunar, cu uşoare adîncituri în dreptul canalelor secretoare. Carpofor bifurcat. Stile foarte lungi, de 4—5 ori mai lungi decît stilopodiul, cu stigmat uşor măciucat.

Genul cuprinde 3 specii răspîndite în regiunea mediteraneană.

O. grandiflóra (L.) Hoffm. Gen. Umbell. ed. I (1814) 58; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 182, tab. 14, fig. 1. — *O. adpressa* Simk. in MTK XV (1877—78) 555.—*Caucalis grandiflora* L. Sp. pl. ed. I (1753) 240.—**Exs.:** FRE nr. 460.— **Ic.:** Pl. 55, fig. 2, 2 a, b.

⊙—⊙. Rădăcină pivotantă, simplă, subţire. Tulpină glabră, brăzdată, înaltă de 10—80 cm, erectă, simplă sau ramificată aproape de la bază. Frunze cu peri rigizi şi disperşi pe nervuri, pe dos şi pe marginea laciniilor, cele inferioare lung peţiolate, cu 5—8 perechi de foliole, cele superioare sesile. Lacinii de ultimul ordin liniare, acute, late de cca 1 mm. Vagina frunzelor lat alb membranoasă, glabră, cea superioară adesea numai cu o lamină redusă. Umbelă 5—12-radiată, cu radiile pe partea inferioară papilos aspre. Foliolele involucrului de obicei 5, ascuţite, ciliate, alb membranoase, aproape de lungimea radiilor. Involucele (3) 5 (8)-foliolate, asemănătoare cu cele ale involucrului, mai lungi decît pedicelii florali. Petale albe, lungi de (6) 8—13 (18) mm, foarte inegale ca lungime, cele de la marginea umbelei radiante, pînă la de 10 ori mai lungi decît celelalte, bifidate aproape pînă la bază. Fruct ovoidal, lung de (6) 7—8 mm şi lat de cca 5 mm. Coastele principale slab dezvoltate; cele 3 dorsale cu mai multe rînduri de peri setiformi, cele 2 late-

*) După numele botanistului I. Orlay, medic secretar al Academiei medico-chirurgicale din Moscova.

rale, la linia de atingere a semifructelor, acoperite cu peri setiformi mai rari şi mai scurţi. Coaste secundare cu 2—3 rînduri de aculei lungi de 1,5—2 mm, cu vîrful uncinat la maturitate. Stil lung de cca 2,5—3 mm. Carpofor bifurcat pînă la mijloc. — V—VII.

Staţiunea. Fîneţe uscate, mai puţin în semănături, luminişuri de pădure, pe soluri argiloase şi calcaroase, în regiunea de cîmpie şi dealuri, mai ales în sudul ţării.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Turda şi Cluj (citate în literatură, dar astăzi dubioase). *Reg. Aut. M.:* Petelea (r. Reghin). *Reg. Hunedoara:* Deva, Hărău (r. Ilia); Băiţa (r. Brad); Călan, Govăşdia, Hunedoara (r. Hunedoara); V. Streiului, Sebeş pe Dl. Roşu (r. Sebeş); Petroşeni; Almaş (r. Orăştie). *Reg. Stalin:* Sighişoara; Ocna Sibiului, Guşteriţa Slimnic (r. Sibiu). *Reg. Timişoara:* Baziaş (r. Moldova Nouă); între Plavişeviţa şi Ogradena, Orşova, Băile Herculane la Prolaz (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Gura Văii, Schela Cladovei (r. T. Severin); Craiova; Segarcea; Caracal; Perişoru (r. Băileşti). *Reg. Ploeşti:* Crivina, Ploeşti, Valea Călugărească (r. Ploeşti); Băicoi (r. Cîmpina). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Chitila, Mogoşoaia şi Herăstrău; Ciocăneşti (r. Răcari); Comana (r. Vidra). *Reg. Piteşti:* Slatina către Olt. *Reg. Galaţi:* Brăila; Galaţi; Focşani; Mţii Vrancei. *Reg. Constanţa:* Tulcea, Mrea Cocoş (r. Tulcea). *Reg. Iaşi:* Voineşti (r. Iaşi).

Răsp. gen.: Europa centrală şi de S, Caucaz.

Genul 326. **ASTRODAUCUS** *) Drude

in Engl. et Prantl Pflzfam. III. 8 (1898) 156.

Plantă bisanuală, cu tulpină dreaptă, ramificată. Frunze de mai multe ori penat sectate. Umbele multiradiate. Involucru lipsă sau rar cu 1—3 foliole. Involucele cu 5—18 foliole. Flori hermafrodite. Petale bilobate, cele marginale radiante. Fruct uşor turtit dorsiventral, cu coastele primare slab dezvoltate, acoperite cu ghimpişori. Valecule cu 1—2 rînduri de ghimpi, la vîrf ± stelaţi, glabri sau acoperiţi cu dinţişori mici şi îndreptaţi înapoi, la bază laţi şi uneori concrescuţi. Canale secretoare cîte 1 sub valecule şi 2 pe faţa ventrală, acestea din urmă înconjurate de ţesut mecanic. Endosperm în secţiune transversală în formă de seceră. Carpofor cilindric, pînă aproape de mijloc bifidat.

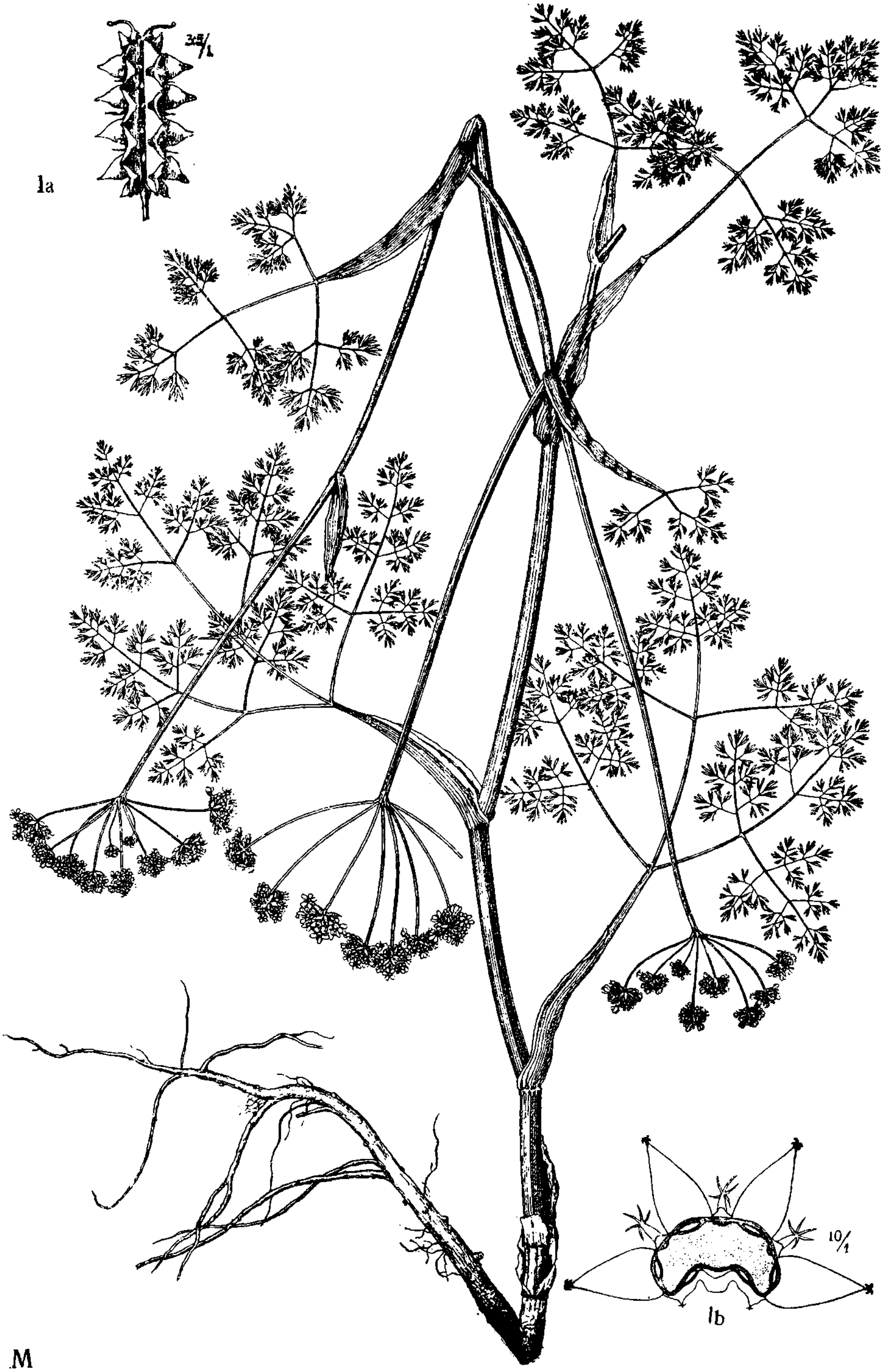
Genul cuprinde 4 specii răspîndite din Europa de SE pînă în Persia.

A. littoralis (M.B.) Drude in Engl. et Prantl Pflzfam. III. 8 (1898) 157; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 171. — *Caucalis littoralis* M. B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 208. — *Daucus Bessarabicus* DC. Prodr. IV (1830) 210. — **Ic.:** Pl. 71, fig. 1, 1 a, 1 b.

⊙⊙. Rădăcină pivotantă, dreaptă, verticală. Tulpină erectă, înaltă de 30—65 cm, cilindrică, glabră, netedă, ramificată. Frunze 4—5-penat

*) De la latinescul astrum = stea, şi daucus = morcov sălbatic.

Planşa 71. — 1. *Astrodaucus littoralis* (M. B.) Drude, 1a. fruct mărit, 1b. secţ. transversală a semifructului.


3,5/1
1a
10/1
1b
M

sectate, lat triunghiulare, spre vîrful tulpinii descrescente, cu vagina lungă, patulă, spre bază lățită și amplexicaulă, cu marginea membranoasă; cele inferioare ± lung pețiolate, cele superioare sesile. Segmentele de toate ordinele pețiolate. Lacinii de ultimul ordin liniare sau lat liniare, lungi de 2—8 mm, glabre. Umbele de obicei 8—10-radiate (la exemplarele viguroase pînă la 19-radiate), cu radii egale, lungi de 4—5 cm. Involucru lipsă sau rar cu 1—3 foliole. Involucel ± de lungimea florilor, cu 8—10 foliole alungit ovate, alb membranoase, des ciliate pe margini, cu o nervură puternică ce se prelungește în formă de aristă. Dinții caliciului mici, triunghiular lanceolați. Petale albe, cele marginale radiante, lat obovat subrotunde, lungi de 2,5 mm, pînă la mijloc lobate, între lobi cu un lobușor recurbat. Stil puțin mai lung decît stilopodiul. Ovar alb și lung setiform păros. Fruct lung de 6—7 mm și lat de 1,5 mm, prevăzut cu șiruri de spini alburiu gălbui, cu baza lată, așezați pe coastele secundare; spinii piramidali, numai cu puțin mai lungi decît lățimea feței ventrale, la vîrf glochidiați, atît pe laturile lor cît și între ei cu un șănțuleț aproape pînă la vîrf. Coastele principale înguste și scunde, puțin proeminente dintre cele secundare, 3 dorsale și 2 pe marginile feței ventrale, fiecare cu cîte o serie de spinișori rari, la vîrf cu peri lungi, divergenți. Canale secretoare cîte 1 sub coastele secundare. Stil lung de 1,5 mm, divergent, puțin mai lung decît stilopodiul. Endosperm semicircular, scobit pe fața ventrală. Carpofor bifidat pînă la mijloc. — VI—VII.

Stațiunea. Pe nisipurile de pe litoralul Mării Negre.

Răsp. în țară: *Reg. Constanța:* Constanța; Techirghiol aproape de Tuzla, Agigea (r. Negru Vodă); Portița (r. Tulcea).

Răsp. gen.: În jurul Mării Negre, Donul inferior, Crimeea, pînă în Caucaz.

Tribul III. *Coriandreae* Koch in Nova Acta Acad. Leop. XII, I (1824) 82.

Parenchimul din jurul carpoforului fără grupe de cristale. Semifruct ovat globulos, rar alungit, cu un strat sclerificat-lignificat sub epidermă.

Genul **CORIÁNDRUM** *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 78], ed. V (1754) 124.

Flori poligame (hermafrodite și mascule). Caliciu evident, din 5 sepale. Petale obcordate, inegale. Fructe sferice, tari, cu semifructe strîns lipite, emisferice, cu fața ventrală plană, în stare proaspătă netede, în stare uscată cu 5 coaste principale puțin evidente, în alternanță cu 6 coaste secundare filiforme. Endosperm în formă de seceră. Stile alungite, pe stilopodiu conic. Carpofor bifidat aproape pînă la bază.

Genul cuprinde 2 specii originare din partea de E a regiunii mediteraneane.

*) De la cuvîntul grecesc kóris = ploșniță, și anison = anason, semințele avînd oarecare asemănare cu anasonul și întrucîtva cu miros de ploșnițe.

✳ **C. sativum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 256; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 185. — Coriandru. — Kerti koriánder. — Garten-Koriander. — Кориандр посевной. — **Ic.:** Pl. 59, fig. 2, 2 a—d.

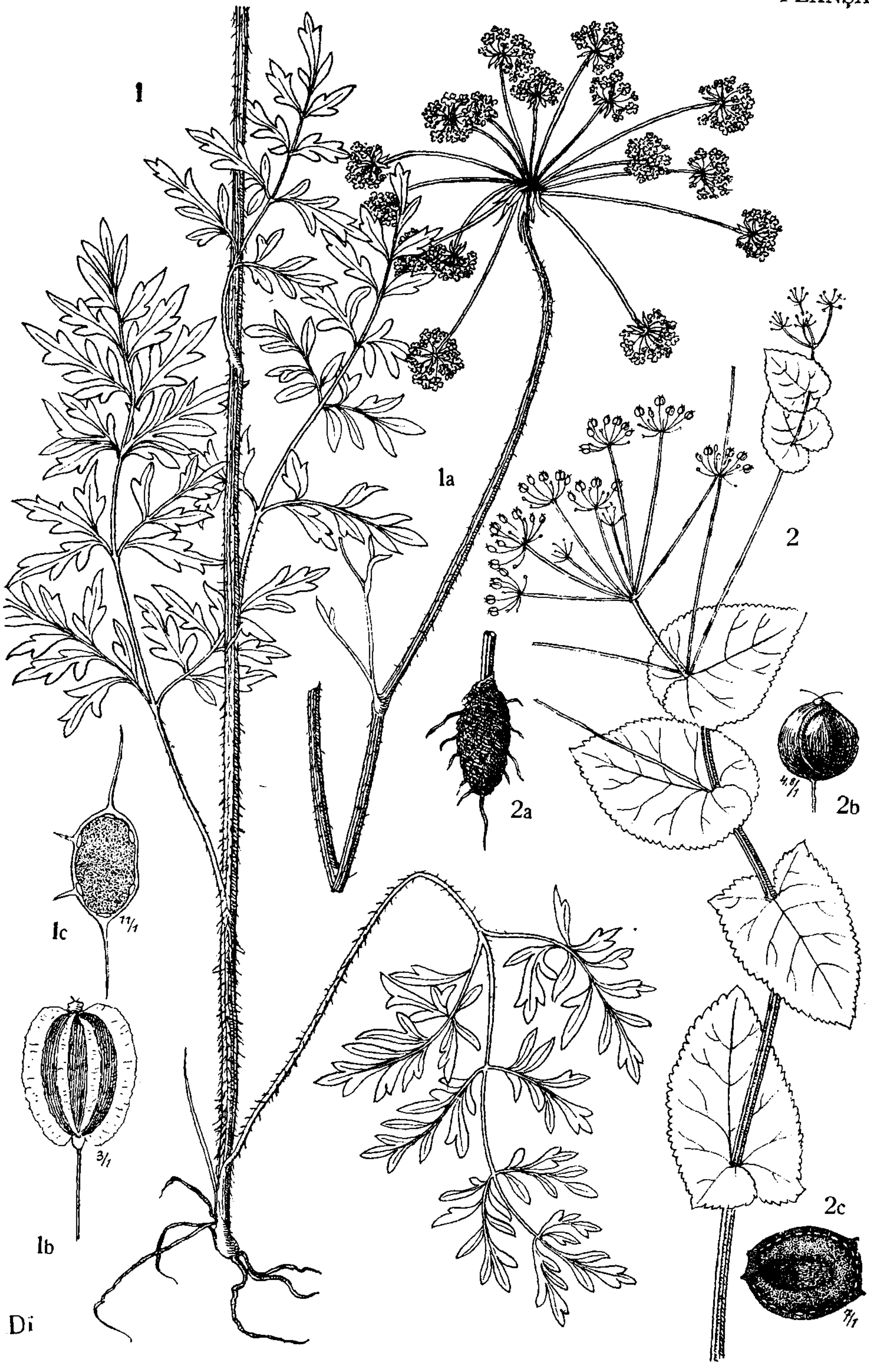
⊙. Rădăcină pivotantă, subțire. Tulpină dreaptă, înaltă de 20—70 cm, cilindrică, fin brăzdată, ramificată mai adesea la partea superioară, glabră. Frunze verzi deschis, glabre, cele bazale pețiolate, întregi și numai crenat incize sau trilobate, pînă la incomplect trifoliolate, sau simplu penat sectate, cu foliole rotunjit cuneate, pe margini inciz crenat dințate; frunzele următoare 1—2-penat sectate, ± ovate, cu foliole puține, cu baza cuneată, inegal penat lobate, pînă la penat sectate, cu lacinii late, obtuze, mucronate; frunzele de la mijlocul și de la partea superioară a tulpinii sesile, pe vagine cu marginea membranoasă, 2—3-penat sectate, cu laciniile distanțate, liniare, aproape filiforme, cu nervura ± evidentă, marginea mai adesea întreagă și vîrful acut, mucronat. Umbele lung pedunculate, de mărime mijlocie, 3—7-radiate, cu radii ± egale, lungi de cca 1,5—2 cm. Involucru lipsă sau neînsemnat unifoliat. Involucel cu 3 foliole, inserate unilateral, înguste, liniar subulate, terminate cu vîrf ascuțit. Umbelule cu flori numeroase. Dinții caliciului triunghiular lanceolați pînă la liniari, inegali. Petale albe sau rozee, obovate, la florile marginale evident radiante; petala exterioară mare, lungă de 3—4 mm, simetrică, adînc bifidată, la mijloc cu un lobul îndoit spre interior; cele imediat învecinate nesimetric bifidate; cele interioare ± simetric și puțin emarginate sau cu vîrful îndoit spre interior. Florile din interiorul umbelului radiar simetrice (actinomorfe), cu petale mici, puțin emarginate. Fructe globuloase, late de cca 2—5 mm, gălbui sau bruniu negricioase. Stile și stigmate capitate, de cca 2 mm, divaricate, de 2—3 ori mai lungi decît stilopodiul conic. Carpofor bifurcat, în jumătatea inferioară concrescut cu semifructele. — VI—VII.

Cultivată și sporadic sălbăticită.

Întrebuințări. Planta, în afară de fructe, are un miros neplăcut, asemănător cu cel de la *Bifora*. Se cultivă pentru fructele cu miros plăcut și pătrunzător, folosite în special la aromatizarea mîncărurilor și mezelurilor. Fructele conțin 0,6—1% uleiuri eterice, din care o mare parte o formează coriandrolul, d. linalolul, cimolul, geraniolul, etc. Mai conține și cca 13% uleiuri grase, 10% amidon, vitamină C, zahăr, materii tanante, pectină, pentosan, furfurol, etc. Din ulei se obține citralul (cu miros de lămîie), geraniolul (cu miros de trandafir) și ionul (cu miros de viorele), etc., care se folosesc în industria parfumurilor, precum și la fabricarea lichiorurilor. Drogul are proprietăți carminative, stimulente stomacale, diuretice și excitante.

Răsp. gen.: Regiunea mediteraneană de E, cultivat și sălbăticit în toate continentele.

Planșa 72. — 1, 1a. *Laserpitium prutenicum* L., 1b. fruct mărit, 1c. secț. trans. a semifructului. — 2. *Smyrnium perfoliatum* L., 2a. rădăcina, 2b. fruct mărit, 2c. secț. transv. a semifructului.


1
1a
2
2a
2b
1c
1b
2c
Di

Genul 327. **BÎFORA** *) Hoffm.

Gen. Umbell. ed. II (1816) 191.

Flori poligame (hermafrodite și mascule). Caliciu disparent. Petale albe, alungit obovate, unele radiante. Fructe de 2 ori mai late decît lungi, în formă de ochelari. Semifructe globuloase, netede, îngustîndu-se spre partea ventrală, invers ovate, cu suprafață fin tuberculată sau punctată. Coastele principale nu prea evidente, sub forma unor benzi puțin sub nivelul suprafeței. Stratul mijlociu al pericarpului bine dezvoltat și sclerificat, sub forma unei benzi întrerupte pe fața ventrală (în partea superioară) de 2 orificii, de o parte și de alta a carpoforului. Canalele secretoare la maturitatea fructului dispar. Endosperm relativ redus, în secțiune de forma unei seceri. Carpofor lamelar, bifidat aproape pînă la bază, în partea inferioară concrescut cu fața ventrală a semifructelor.

Genul cuprinde 4 specii.

B. rádians M.B. Fl. taur.-cauc. III (1819) 233; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 202, tab. 17, fig. 2. — *Coriandrum testiculatum* Baumg., non L. — Iarbă puturoasă. — Poloskaszagu pakilincs. — Strahlen-Hohlsame. — **Бифора лучистая.** — **Exs.:** FRE nr. 1304. — **Ic.:** Pl. 59, fig. 1, 1 a—c.

⊙. Rădăcină pivotantă, subțire. Tulpină dreaptă, ramificată, înaltă de 15—60 cm, sulcată, glabră. Frunze glabre, 2—3-penat sectate (cele de la bază și simplu penat sectate). Frunzele inferioare pețiolate, ± ovate, cu laciniile de ultimul ordin înghesuite, liniare, ascuțite, late de cca 1 mm; cele superioare sesile, cu lacinii mai lungi, distanțate, îngust liniare sau filiforme. Vagina frunzelor îngustă, alungită, cu marginea membranoasă. Umbele de mărime mijlocie, 3—6-radiate, cu radii glabre, lungi pînă la 26 mm. Involucru lipsă sau unifoliat. Involucele din 2—3 foliole liniar subulate, mai scurte decît pedicelii florali. Flori hermafrodite și mascule, cele marginale evident radiante, cu petale albe, lungi de 2—4 mm, adînc bifidate, cu lobi inegali, în crestătură cu un lob mic, îndoit spre interior. Fructe mult mai late (6 mm) decît lungi (3 mm), la ambele capete adînc lat cordate. Semifructe aproape globuloase, la suprafață fin tuberculate sau netede, cu coastele principale puțin evidente, sub forma unor benzi. Stile cu stigmate capitate, cu mult mai lungi decît stilopodiul, la început erecte, apoi alipite de fruct. Carpoforul concrescut între fețele ventrale înguste ale semifructelor. Plantă cu miros neplăcut, penetrant și persistent. —V—VII.

S t a ț i u n e a. Prin semănături, la margini de vii.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* Mții Rodnei la poale spre Rodna (r. Năsăud) Bistrița; Chiochiș (r. Beclean); Canciu (r. Dej); Gherla; Cluj și împrejurimi, Apahida, Florești, Cordoș, Valea Florilor, Someșeni, Boj, Căianu (r. Cluj); Chețani (r. Luduș); Crăești, Urmeniș (r. Sărmaș); Ciumbrud (r. Aiud); Turda și împrejurimi, Săndulești,

*) De la cuvintele latine bis = de două ori, și foris = deschidere, ușe, deoarece la comisura fructelor se găsesc 2 găuri.

Copăceni (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş, Sîngeorgiu de Mureş (r. Tg. Mureş); Reghin; Remetea (r. Gheorghieni). *Reg. Stalin:* Feldioara, Sînpetru (r. Codlea); Mediaş; Sighişoara; Rupea; Nocrich (r. Agnita); Săcădate, Bradu, Sibiu. Guşteriţa, Daia, Noul, Şura Mare şi Mică (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mercurea (r. Sebeş); Orăştie; Deva. *Reg. Oradea:* Mt. Codru şi Muma la Dumbrăviţa (r. Beiuş); Şimand, Sîntana (r. Criş). *Reg. Timişoara:* Şiria, Mîsca (r. Arad); Sînandrei, Timişoara (r. Timişoara). *Reg. Craiova:* Preajba de Cîmp (r. Caracal). *Reg. Ploeşti:* Crivina (r. Ploeşti). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la gara Mogoşoaia. *Reg. Constanţa:* comună în Dobrogea (Prod.). *Reg. Iaşi:* între Frăsuleni şi Sorca (r. Iaşi).

Obs. Planta apare uneori în masă prin semănături, depreciind recolta. Are un miros respingător, care adesea este purtat de vînt la mari distanţe.

Răsp. gen.: În jurul Mării Mediterane şi Asia de SV.

Tribul IV. *Smyrnieae* Spreng. Anleit. ed. II. 1 (1818) 634, emend. Semifructe cu faţa ventrală foarte îngustă, la exterior rotund ovate.

Genul 328. SMYRNIUM *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 81], ed. V (1754) 127.

Rădăcină napiform îngroşată. Frunze 1—2-penat sectate sau întregi. Involucru şi involucel mai adesea lipsă. Fructe la maturitate aproape negre, mai late decît lungi, rotunjite, cordate la bază, turtite lateral, spre faţa ventrală mult îngustate, pe faţa dorsală cu (5) 3 coaste uneori uşor aripate. Stile scurte, la maturitate reflecte, de lungimea stilopodiului. Carpofor bifidat pînă la mijloc. În pericarp sub coaste, se află cîte un fascicul conducător, cu partea lemnoasă bine dezvoltată. Stratul intern al pericarpului subţire, cu numeroase canale secretoare. Endosperm în secţiune transversală de forma unei potcoave, cu capetele îndoite mult spre interior.

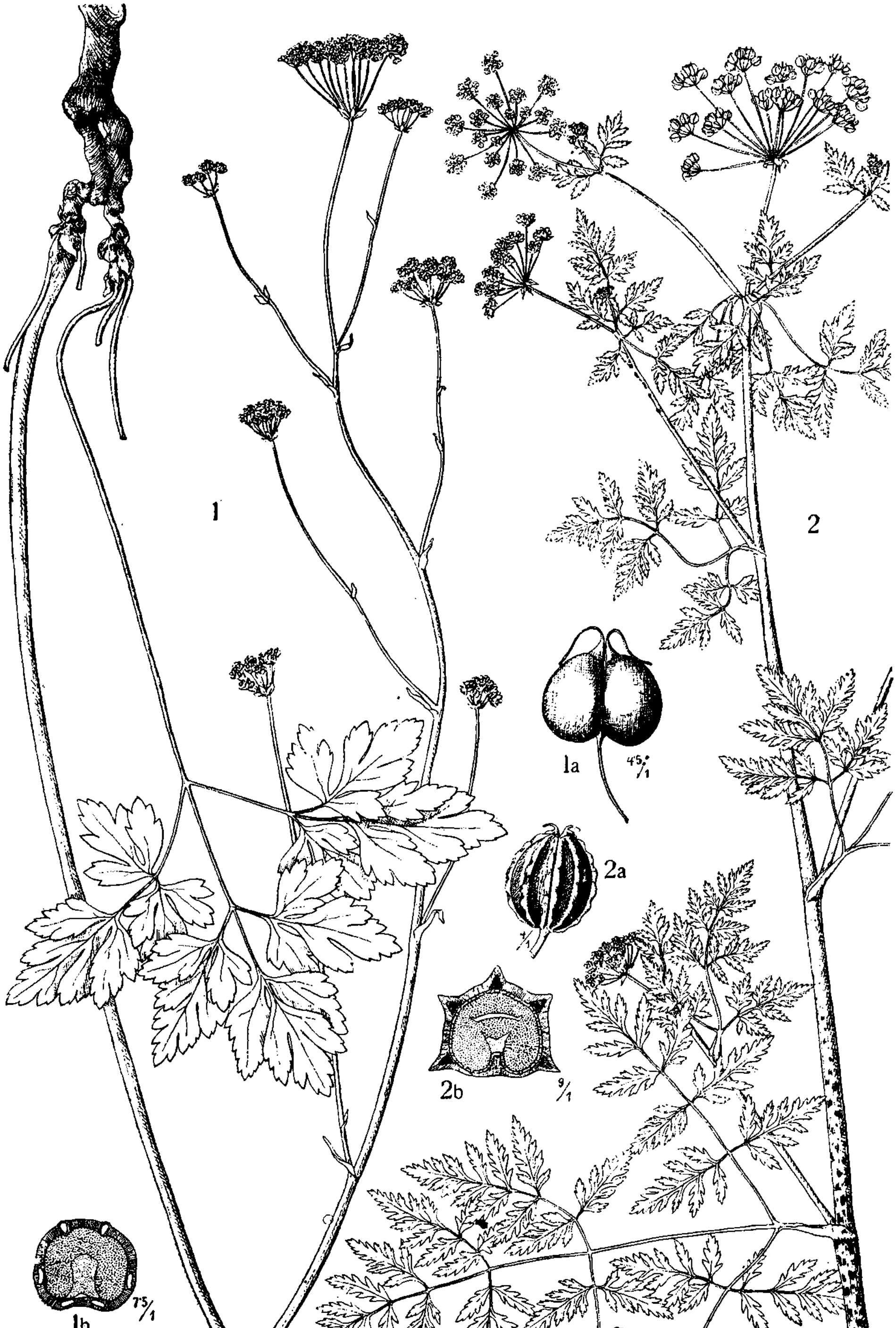
Genul cuprinde 7 specii, răspîndite în jurul Mării Mediterane.

S. perfoliátum L. Sp. pl. ed. I (1753) 262; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 221, tab. 16, fig. 2. — Salată de pădure. — Sárga őzsaláta. — Gelbdolde. — смирния пронзеннолистная. — **Exs.:** FRE nr. 2258. — **Ic.:** Pl. 72, fig. 2, 2 a, b, c.

⊙ ⊙. Rădăcină napiform îngroşată. Tulpină înaltă de 50—150 cm, ramificată în partea superioară, 2—4-muchiat aripată, aproape glabră ca şi restul plantei, păroasă la noduri. Frunze bazale peţiolate, cu vagină membranoasă, 1—2-ternat sectate, cu foliole ovate, adesea cordate, obtuze sau ascuţite, pe margini crenat serate pînă la lobate. Frunze superioare mari, sesile, ovate

*) De la grecescul smyrna = smirnă referitor la planta cu miros asemănător cu al smirnei.

Planşa 73. — 1. *Danaa cornubiensis* (Torn.) Burn., 1a. fruct mărit, 1b. secţ. transv. a semifructului. — 2. *Conium maculatum* L., 2a. fruct mărit, 2b. secţ. transv. a semifructului.


1
2
1a
45/1
2a
4/1
2b
9/1
1b
75/1
L

sau alungit ovate, uneori triunghiulare, întregi, crenate, rar alungite şi inegal dur dinţate, la bază rotunjite, adînc cordate sau triunghiular amplexicaule, cu lobii înconjurînd tulpina şi uneori suprapunîndu-se (de aici falsa denumire de *perfoliatum*). Umbele pedunculate sau sesile, 6—10-radiate, glabre. Involucru şi involucel lipsă. Dinţii caliciului disparenţi. Petale galbene verzui, obovate, emarginate, la mijloc cu un lob mic îndoit spre interior. Fructe lungi de cca 3—3,5 mm şi late de 5,5 mm, brun negricioase, lucitoare, neregulat zbîrcite, turtite lateral, cordate la bază. Semifructe ± globulos ovoidale, contrase spre faţa ventrală, pe faţa dorsală cu 3 coaste evidente, înguste, uneori uşor aripate. Stile divaricate, apoi reflecte, puţin mai lungi decît stilopodiul conic, lăţit şi ondulat în partea de jos. Carpofor bifidat pînă sub jumătate. — IV—VI.

Staţiunea. Margini de păduri, păduri rărite, coaste cu tufărişuri.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* V. « Rév » lîngă Cavnic (r. Lăpuş). *Reg. Aut. M.:* Chinari (r. Tg. Mureş). *Reg. Oradea:* pe dealurile şi pădurile din jurul Oradiei, Uileacu de Munte, Lăzăreni, D. Şimleu lîngă Băile Episcopeşti (r. Oradea); Peştere pe Mt. « Csákány », Vadu Crişului (r. Aleşd); Arăneag (r. Ineu). *Reg. Timişoara:* Şiria (r. Arad); Băile Herculane (r. Orşova); Moldova Nouă. *Reg. Craiova:* Gura Văii (r. T. Severin). *Reg. Galaţi:* Greci, Nifon (r. Măcin).

Variabilitatea speciei

f. kitaibelii (DC.) Jáv. Magy. fl. (1925) 769. — *S. perfoliatum* Mill. β. *Kitaibelii* DC. Prodr. IV (1830) 247. — Frunze superioare alungite şi dur crenate. — *Reg. Timişoara:* În munţii Banatului (Heuff). *Reg. Constanţa:* Niculiţel, Mrea Cilic (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* Nifon, Greci (r. Măcin).

Răsp. gen.: Europa de S, regiunea mediteraneană.

Genul 329. CÓNIUM *) L.
Sp. pl. ed. I (1753) 243.

Flori hermafrodite sau poligame. Dinţii caliciului disparenţi. Petale egale, obovate, ± emarginate, la mijloc cu un lob mic îndoit spre interior. Fruct globulos ovoidal, uşor turtit lateral. Semifruct în secţiune evident 5-costat. Coastele obtuze şi adesea ondulate, între ele cu valecule bine dezvoltate; sub coaste cîte un fascicul conducător bine dezvoltat. Canalele secretoare la maturitate dispar. Endosperm adînc canaliculat pe faţa ventrală.

Genul cuprinde 2 specii răspîndite în Eurasia.

C. maculátum L. Sp. pl. ed. I (1753) 243; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 225. — Cucută. — Foltos bürök. — Flecken-Schierling. — Омег пятнистый. — **Ic.:** Pl. 73, fig. 2, 2 a, b.

⊙ — ⊙ ⊙. Rădăcină pivotantă, mai adesea ramificată. Tulpină erectă, cilindrică, fin striată, fistuloasă, albăstrui pruinoasă, puternic ramificată, înaltă de 0,5—2,5 m, adesea roşietic bruniu pătată. Frunze uneori opuse sau

*) De la grecescul konós = ameţitor, învîrtitor, referitor la efectele toxice ale acestei plante; numele plantei la Theophrastos şi Dioscorides.

verticilate cîte 3, mari, pînă la 50 cm lungime şi 40 cm lăţime, 2—4-penat sectate, triunghiular ovate, cu peţiol cilindric, canaliculat, cele superioare mai mici, mai puţin sectate, sesile pe vagina îngustă şi cu marginea alb membranoasă. Segmente de ultimul ordin ovat alungite, penat fidate pînă la penat sectate, cu lobii şi dinţii ovaţi sau ovat lanceolaţi, acuţi sau obtuziusculi, terminaţi brusc într-un mic ghimpe cartilaginos. Umbele foarte numeroase, de mărime mijlocie. Foliole involucrale numeroase, triunghiular lanceolate, ascuţite, cu marginea membranoasă, uşor dinţată, reflecte. Foliolele involucelelor 3—6, mai scurte decît pedicelii florali, ovat lanceolate, la bază uşor concrescute, cu marginea îngust membranoasă. Petale radiante, cele exterioare lungi de cca 1,5 mm şi puţin mai late de 1 mm. Fruct ovoidal sau lat ovoidal, glabru, brun verzui suriu sau suriu verzui, lung de 3—4 mm şi cca tot atît de lat. Coastele principale ondulat crestate. Planta întreagă are un miros respingător de şoarici. — VI—VII.

Staţiunea. Locuri ruderale, necultivate, ruini, marginea grădinilor, aşezări omeneşti, semănături; comună în întreaga ţară, pînă în regiunea montană.

Variabilitatea speciei

var. **typicum** Posp. ap. Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1083. — f. *aromaticum* (Fouc. et Rotgès) Thell. l.c. — *C. maculatum* var. *aromaticum* Fouc. et Rotgès fide Thell. l.c. — Întreaga plantă cu miros plăcut de păstîrnac. — **Exs.**: FRE nr. 2257. — *Reg. Timişoara:* pe marginea Canalului Bega.

var. **viride** DC. Prodr. IV (1830) 243. — *C. mac.* a. *immaculatum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 275. — Tulpină mai înaltă, peste 2 m, aproape sau complect nemaculată. Segmentele frunzelor adesea mai înguste decît la tip. Foliolele involucelelor mai înguste şi mai lungi. — *Reg. Stalin:* Hamba, Slimnic, împreună cu tipul (r. Sibiu).

Întrebuinţări. Întreaga plantă este ± otrăvitoare, mai mult fructele şi mai puţin rădăcina. Socrate a murit prin otrăvire cu această plantă. Frunzele şi tulpina poartă în farmacie denumirea de «Herba Conii», iar fructele «Fructus Conii maculati». Coniina, alcaloidul principal, se găseşte în fructele verzi pînă la cca 1%, iar în cele mature cca 0,43%. Alcaloizii ce se mai găsesc în cucută sînt: conhidrina, pseudoconhidrina, metilconina şi coniceina, ultima fiind foarte toxică. Planta mai conţine uleiuri, în fructe ajungînd pînă la 15%. Coniina acţionează asupra sistemului nervos cu efecte paralitice şi analgezice, iar în cantităţi mai mari produce paralizia centrilor nervoşi. Se întrebuinţează împotriva astmei şi tusei convulsive. Azi coniina are o mai largă întrebuinţare în medicina veterinară.

Răsp. gen.: Eurasia, Africa de N, America şi Noua Zeelanda.

Genul 330. PLEUROSPERMUM *) Hoffm.

Gen. Umbell. ed. I (1814) VIII, in praefatio.

Umbela mare, multiradiată, cu involucru şi involucel multifoliate. Flori poligame, cu petale egale, lat ovate pînă la obovate, întregi. Fruct alungit ovoidal, uşor turtit lateral. Semifruct cu 5 coaste proeminente, uneori ±

*) De la grecescul pleuro = coastă şi sperma = sămînţă, din cauză că fructele plantei au coaste proeminente.

aripate. Pericarp bine dezvoltat. Canale secretoare cîte 1 (rar 3) sub valecule şi 2—4 pe faţa ventrală. Endosperm pe faţa dorsală uşor unghiular, pe faţa ventrală puţin scobit. Carpofor bifurcat.

Genul cuprinde 25 specii răspîndite în Eurasia.

P. austriacum (L.) Hoffm. Gen. Umbell. ed. I (1814) pag. X; Fl. U.R.S.S., XVI (1950) 230. — *Ligusticum austriacum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 250. — Morcoveancă. — Borzamag. — Österreichischer Rippensamen. — **Реброплодник австрийский.** — **Ic.:** Pl. 74, fig. 1, 1 a—d.

⊙ ⊙ — ♃. Rădăcină groasă, ramificată, gălbui bruniu negricioasă. Tulpină înaltă de 50—200 cm, erectă, în partea superioară ramificată, groasă, fistuloasă, ascuţit muchiată şi striată, pe striuri cu peri rari, scurţi. Frunze lucitoare, pe marginea segmentelor cu peri scurţi; cele bazale foarte mari, lung peţiolate, triunghiular ovate, ternat 2—3-penat sectate. Segmentele exterioare de ordinul II evident mai mari şi mai adînc sectate decît cele interioare. Segmente de ultim ordin ovate pînă la alungit ovate, cu baza cuneată, decurente pe rachisul secundar, spre bază inegal penat lobate, pînă la aproape penat sectate. Frunzele superioare mai mici, mai puţin sectate, sesile, cu vagină scurtă, pe margine membranoasă, aproape semiamplexicaulă. Umbelă terminală mare, lată pînă la 20 cm, cu 12—20 radii lungi pînă la 15 cm; sub umbelă, în subţioara frunzelor superioare, se află cîteva umbelule lung pedunculate, care ajung la nivelul umbelulelor din umbela terminală. Radiile şi pedicelii florali scurt aspru albicios păroase. Involucru din foliole numeroase, reflecte, foliacee, ± lanceolate, simple sau bi-tri-fidate. Involucele din foliole numeroase, lanceolate, ± de lungimea pedicelilor florali, scurt păroase ca şi foliolele involucrului. Dinţii caliciului scurţi, laţi, triunghiulari. Petale albe, ovat lanceolate, lungi de cca 2,5—3 mm, pe faţa interioară papiloase. Fruct lung de 5—10 mm şi lat de cca 6 mm, bruniu deschis, mai scurt decît pedicelul, ovoidal, elipsoidal sau ± orbicular. Semifruct 5-costat, cu coaste uşor aripate şi ± ondulate. Stile filiforme, cu stigmat capitat, cca de 1,5 ori mai lungi decît stilopodiul conic sau uşor boltit. Carpofor filiform, bifidat pînă la bază. — VI—VII.

S t a ţ i u n e a. Margini de pădure, văi montane, chei, cu deosebire pe substrat calcaros, în regiunea montană şi subalpină.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe Dl. Cornii, Corongiş, Poiana Cornejei şi Mt. Crăciunel (r. Năsăud); Prundu Bărgăului pe Mt. Heniu (r. Bistriţa); Cluj la Făget; în zăvoiul Arieşului între Turda şi Mihai Viteazu (r. Turda). *Reg. Aut. M.*: Mţii Harghita în Cheile Vîrghişului şi pe V. « Nagyág », Băile Homorod, Căpîlniţa, Lueta, Zetea (r. Odorhei); Joseni (r. Gheorghieni). *Reg. Stalin:* Mt. Tesla (r. Codlea); Mţii Făgăraşului (V. Bîlii, Arpaşu, Căprăreasa). *Reg. Hunedoara:* Mtii Retezatului pe V. Lăpuşnicului. *Reg. Oradea:* Mţii Bihorului pe Mt. Tărtăroaia, Stîna de Vale (r. Beiuş); Arăneag pe Mt. Highiş (r. Ineu). *Reg. Timişoara:* Anina (r. Oraviţa). *Reg. Piteşti:* Mţii Făgăraşului pe Podu Giurgiului în Cheia Gegiu şi Orzăneanca. *Reg. Ploeşti:* V. Dîmbovicioarei; Mţii Bucegi pe V. Peleşului şi V. Albă, Sinaia la Poiana Izvor, Buşteni la Urlătoare (r. Cîmpina).

Variabilitatea speciei

f. **pubéscens** (Borb.) Borza Consp. fl. Rom. II (1947—49)198. — *P. austr.* var. *pubescens* Borb. in Akad. Közl. XV (1878) 305. — Frunzele pe dos, pe nervuri, ± păroase. — *Reg. Aut. M.:* Ciumani pe Mt. « Délhegy », Borzont (r. Gheorghieni); Pîr. Vînăt lîngă Lueta (r. Odorhei). *Reg. Bacău:* V. Bicazului.

Răsp. gen.: Europa centrală şi de E, Siberia.

Genul 331. **PRÁNGOS** *) Lindl.

in Quart. Journ. Sc. XIX (1825) 7.

Flori hermafrodite, cu caliciu nedistinct. Petale galbene, obovate. Involucru şi involucel cu foliole numeroase. Fructe mari, alungite, ovoidale, puţin turtite lateral. Semifruct în secţiune transversală aproape circular, cu 5 coaste principale dezvoltate, uneori aripate şi ondulate, cele 2 laterale în prelungirea feţei ventrale. Pericarp foarte dezvoltat, spongios, compartimentat, cu canale secretoare mici şi numeroase. Endosperm cu marginea îndoită spre interior.

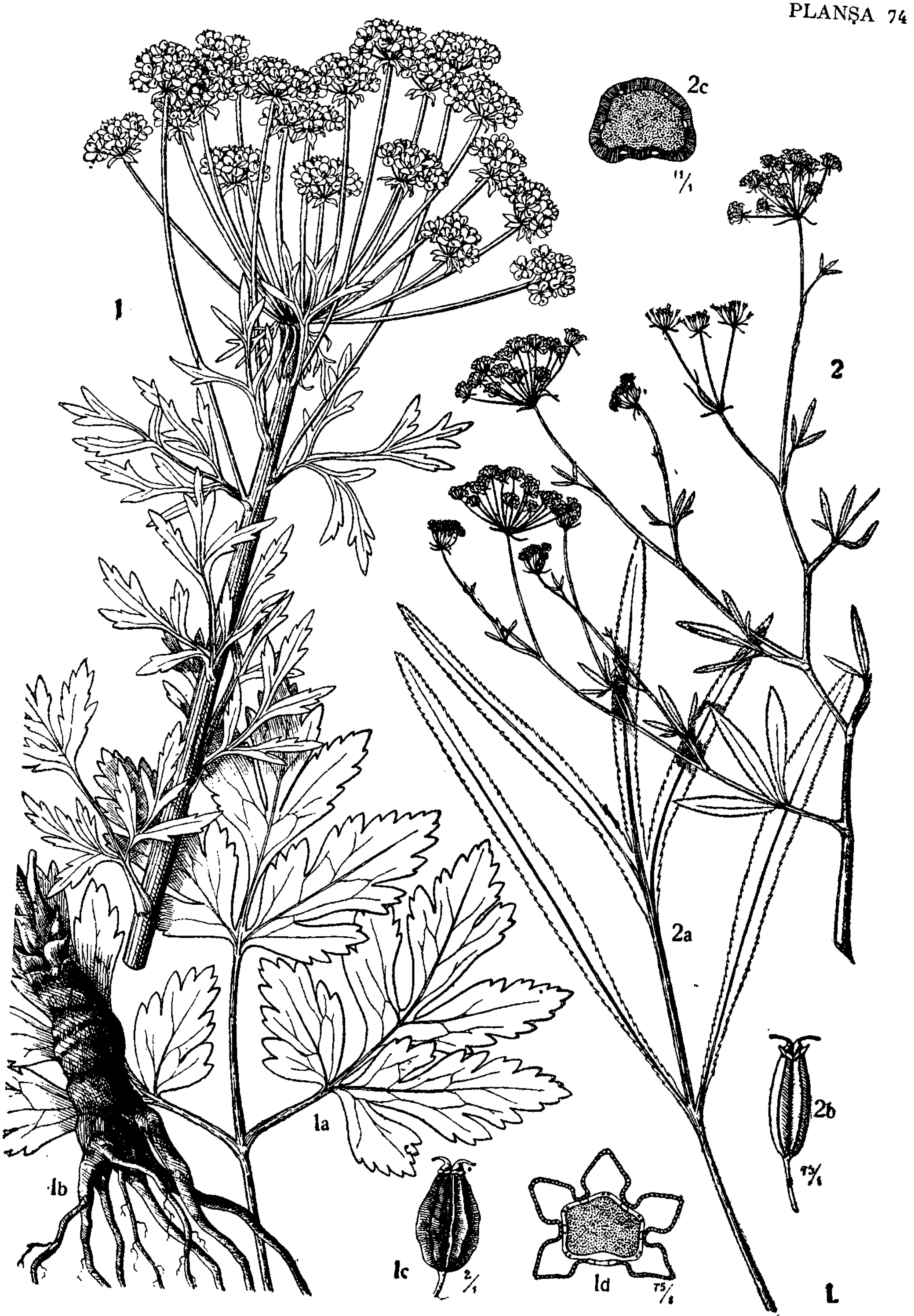
Genul cuprinde 25 specii răspîndite în Eurasia.

P. carináta Gris. in litt. ad Janka (1872) ex Degen in TTK XXVIII Pótf. (1896) 13. — *P. ferulacea* Auct. hung., non Lindl. — **Exs.:** FRE nr. 579 a, b; FEAH nr. 2916. — **Ic.:** Pl. 75, fig. 1 a—d.

♃. Plantă în întregime glabră, cel mult foarte scurt păroasă. Tulpină înaltă pînă la 180 cm, striată, ramificată, cu ramuri opuse sau aparent subverticilate. Frunze mari, lungi de 50—80 cm, cele bazale lung peţiolate, cele superioare sesile, ovat triunghiulare, trifoliat 4—5-penat sectate, cu lacinii liniare setacee, lungi de 1,2—4,5 cm, uninervate, scurt mucronate. Umbele 8—12-radiate, mari, de cca 15 cm în diam., cu radii şi pediceli florali răzleţ şi foarte scurt setiform păroase. Involucrul şi involucelul din foliole liniar lanceolate. Umbelula cu pînă la 15 flori, dintre care puţine fertile. Caliciu disparent. Petale gălbui, eliptic cuneate, alungite, terminate cu un vîrf îndoit spre interior şi uşor răsucit. Fruct lung de 15—25 mm şi lat de 9 mm, uşor turtit dorsiventral. Semifruct cu 5 coaste relativ proeminente, pe faţa ventrală plan. Valecule late, aproape plane. Pericarp bine dezvoltat, spongios, 4-compartimentat. Canale secretoare mici, cîte 4 de fiecare compartiment al pericarpului, înspre partea dorsală a semifructului şi altele numeroase pe faţa ventrală a acestuia. Endosperm cu un mic jghiab pe faţa ventrală.

*) Nume indian.

Planşa 74. — 1. *Pleurospermum austriacum* (L.) Hoffm., 1a. frunză inferioară, 1b. rădăcină, 1c. fruct mărit, 1d. secţ. transv. a semifructului. — 2. *Falcaria sioides* (Wib.) Aschers., 2a. frunză inferioară, 2b. fruct mărit, 2c. secţ. transv. a semifructului.


2c
11/1
1
2
2a
2b
13/1
1a
1b
1c
2/1
1d
15/1
L

Carpofor bifidat pînă la bază. Stile lungi de 2 mm, ușor capitate, cca de lungimea stilopodiului lățit. — V—VI.

S t a ț i u n e a. Locuri stîncoase și ierboase, aride.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Craiova:* deasupra Dunării pe coastele dealurilor dintre Vîrciorova și Gura Văii, în dreptul Porților de Fier (r. T. Severin); locul clasic.

în R.P.R.

Genul 332. **CÁCHRYS*)** L.

Genul 332. ÁC CHRYS *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 75], ed. V (1754) 117.

Frunze 3—4-penat sectate, cu lacinii filiforme. Flori hermafrodite. Dinții caliciului disparenți. Petale ovate, cu vîrful îndoit spre interior. Fructe lat ovoidale, fin striate, cu coaste principale rotunjite, aproape nedistincte. Pericarp bine dezvoltat, spongios, compartimentat, cu canale secretoare mici, numeroase. Endosperm canaliculat în lung pe fața ventrală.

Genul cuprinde 22 de specii răspîndite în părțile sudice ale Europei și Asiei.

C. alpína M. B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 217; Fl. U.R.S.S. XVI (150) 257. — **Ic.:** Pl. 75, fig. 2, 2a, b, c.

♃. Întreaga plantă complect glabră. Rădăcină pivotantă, ramificată. Tulpină înaltă de 60—100 cm, fin striată, ramificată mai mult în partea superioară. Frunze bazale mari, pînă la 40—50 cm lungime și 50—60 cm lățime, lat triunghiulare, ternat 3—4-penat sectate, cu lacinii de ultimul ordin filiforme, ± arcuite, lungi de 2,5—6 cm, terminate într-un mucron scurt. Frunze tulpinale la fel ca cele bazale, dar mai mici. Umbele mari, multiradiate, cu umbelule rămase uneori nedezvoltate. Involucru și involucel din 3—5 foliole îngust lanceolate sau liniare, ascuțite. Petale galbene, ovate, cu vîrful ± drept sau îndoit spre interior. Fructe elipsoidale, lungi de 15 mm și late de 8 mm, ușor turtite dorsiventral. Semifructe cu coaste nedistincte, rotunjite, pe fața ventrală plane și cu un jghiab longitudinal. Valecule sub forma unor ușoare depresiuni. Pericarp mult dezvoltat, spongios, cu 4—6 canale secretoare mici. Carpofor bifidat aproape pînă la bază. — VI—VII.

S t a ț i u n e a. Coaste însorite, pietroase, împădurite.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Galați:* între Măcin și Greci pe Mt. Suluc.

R ă s p. g e n.: Balcani, Crimeea.

Genul 333. **DÁNAA **)** All.

Fl. pedem. II (1785) 34, tab. 63. — *Physospermum* Cuss. in Mém. Soc. Méd. Paris (1782) 279.

---

*) Numele unei plante din acest gen la grecii antici.
**) Vezi nota de la pag. 424.

Flori poligame. Caliciu scurt 5-dințat. Petale albe, obcordate, emarginate, la mijloc cu un lob îndoit spre interior. Fructe umflate, alungit ovoidale. Semifructe în secțiune transversală $\pm$ semicirculare, cu coaste foarte subțiri sau fără coaste. Endosperm în secțiune transversală în formă de potcoavă, scobit adînc pe partea ventrală. Carpofor liber, cu vîrf bifidat. Stile erecte apoi reflecte, cu mult mai lungi decît stilopodiul conic.

Genul cuprinde 6 specii răspîndite în regiunea mediteraneană, Caucaz și Asia centrală.

D. cornubiénsis (Torn.) Burnat Fl. Alp. marit. IV (1906) 99. — *Ligusticum cornubiense* Torn. Cent. plant. II in Linn. Amoen. Acad. IV (1756) 310. — *Physospermum aquilegifolium* Koch Gen. Umbell. in Nov. Act. Acad. Leop. XII, 1 (1824) 34. — **Exs.:** FEAH nr. 2915 sub *Physosp.* — **Ic.:** Pl. 73, fig. 1, 1a, b.

♃. Rădăcină relativ groasă, de 5—10 mm în diam., strangulată, răsucită, în regiunea coletului acoperită cu resturi de vagine din anii precedenți. Tulpină înaltă de 50—120 cm, erectă, subțire, ușor costată și striată, glabră, ramificată de la mijloc sau în partea superioară, nefoliată, cel mult cu frunze reduse la vagină. Frunze bazale lung pețiolate, lat triunghiulare, lungi de 12—17 cm și late de 17—20 cm, de 2 ori ternat penat sectate. Segmente cuneat lat ovate, pînă la cuneat lanceolate, 3—5-penat sectate sau partite, cu lacinii numai spre vîrf lobate sau dințate, cu dinți terminați într-un mucron mic. Umbele cu 10—20 radii glabre, cea terminală de 5—8 cm în diametru, cele laterale mai mici. Involucru 5—7-foliat, cu foliole lanceolate, de obicei reflecte. Involucele cu 5—7 foliole lanceolat-liniare, mai scurte decît pedicelii florali. Petale albe, lungi de 1,5—1,8 mm, lat ovate, emarginate. Fructe de 3—4 mm lungime și tot atît de late, lat ovate, pe fața dorsală bombate, ușor turtite lateral, la bază cordate, închis brune sau negre, lucitoare, netede, cu coastele secundare puțin evidente. Stile reflecte, aproape de 3,5 ori mai lungi decît stilopodiul conic. Sămînța la maturitate nelipită de pericarp. — V—VII.

S t a ț i u n e a. Păduri, tufărișuri, coaste împădurite și pietroase.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Timișoara:* Plavișevița, Orșova pe Mt. Olimp și « Rușiava ». *Reg. Constanța:* Hagieni lîngă lacul Mangalia (r. Negru Vodă). *Rég. Iași:* Păd. Bîrnova aproape de Slobozia (r. Iași).

R ă s p. g e n. : Europa de S.

---

*) După numele lui Petru Martin Dana, medic și profesor la Torino la sfîrșitul sec. XVIII, care a scris despre flora regiunii sale natale.

P l a n ș a 75. — 1. *Prangos carinata* Gris., 1a. frunză inferioară, 1b. porțiune din tulpina inferioară, 1c. fruct. 1d. secț. transv. a semifructului. — 2. *Cachrys alpina* M.B., 2a. frunză inferioară, 2b. fruct, 2c. secț. transv. a semifructului.


1
2
1c
2c
2b
1b
1a
2a
1c
L

Tribul V. *Amineae* Koch in Nov. Acta Acad. Leop. XII, 1 (1824) 114.

Semifructe în secțiune transversală semicirculare, cu 5 coaste principale uniforme și cu endosperm larg.

Genul 334. BUPLÉURUM *) L.

Sp. pl. ed. I (1753) 236.

Plante glabre, cu frunze întregi. Flori hermafrodite, în umbele compuse, cu involucru și involucele multifoliate (rar involucrul lipsă). Caliciu cu dinți neînsemnați, foarte scurți. Petale galbene, egale, ± orbiculare, neemarginate, cu vîrf îndoit spre interior. Fruct ± comprimat lateral. Semifruct 5-costat sau aproape neted, cu coastele filiforme sau ± aripate, cele secundare lipsă. Canale secretoare cîte (1) 2—3 (5) sub valecule și 2—10 pe fața ventrală. Suprafața fructului netedă, uneori granulată sau cu striațiuni longitudinale verucoase. Endosperm semicircular, pe fața ventrală plan sau ușor scobit.

Genul cuprinde cca 150 de specii răspîndite pe tot globul.

Determinarea speciilor

1 a Frunze tulpinale mijlocii și superioare perfoliate. Involucru lipsă. Foliolele involucelelor rotunjite sau eliptice, mai lungi decît pedicelii florali. Plante anuale .... 1. **B. rotundifolium**

1 b Frunze neperfoliate, cel mult adînc cordat amplexicaule. Involucru 1-multifoliat, numai excepțional lipsește 2

2 a Frunzele superioare adînc cordat amplexicaule, cele bazale pețiolate 2. **B. longifolium**

2 b Frunzele superioare nu sînt amplexicaule, cel mult cu baza rotunjită și mai înguste, aproape cu nervațiune paralelă 3

3 a Plante anuale, rar bisanuale. În timpul înfloririi frunzele bazale și tulpinale de obicei uscate, cele superioare ± liniare.................... 4

3 b Plante perene 10

4 a Fructe des granulate, ovoidal globuloase. Umbelă cu 1—4 radii inegale. Frunze liniare sau liniar lanceolate, 1—3-nervate .... 3. **B. tenuissimum**

4 b Fructe netede, negranulate 5

5 a Petale pe dos papilos scabre, cu marginea denticulat lacerată 4. **B. asperuloides**

5 b Petale pe dos netede.. 6

6 a Foliolele involucrului și ale involucelelor terminate în ariste lungi de 1—2 mm, galbene sau verzi gălbui 7

6 b Foliolele involucrului și ale involucelelor terminate cel mult cu un mucron foarte fin. Involucru mult mai scurt decît umbela 8

---

*) Derivat din cuvintele grecești bus = bou, și pleurá = coastă, plămîn, adică plămînii boului, deoarece frunzele unora din specii seamănă cu coastele boului.

7 a Fructe lungi de cca 1 mm. Foliolele involucelelor 3-nervate, cu toate nervurile penat ramificate .... 5. **B. veronense**
7 b Fructe lungi de cca 3 mm. Foliolele involucelelor ± pelucide, 3-nervate, fără nervuri secundare; rar cea din mijloc, sau foarte rar şi cele 2 laterale ramificate .... 6. **B. apiculatum**

8 a Foliolele involucelelor mai scurte decît fructul matur sau de lungimea acestuia, cel mult la florile tinere puţin mai lungi. Fructe lungi de 3—5 (6) mm. Umbele de cele mai multe ori cu 2—3 radii. Frunze relativ late (— 1,5 cm) .... 7. **B. praealtum**
8 b Foliolele involucelelor totdeauna mai lungi decît fructul. Fruct lung de 1,5—2,5 mm. Frunze late de 2—7 mm 9

9 a Petale ± roşietice purpurii. Fructe negre brunii, de 2 ori mai lungi decît pedicelii. Umbele 1—4 (6)-radiate. Ramurile purtătoare de umbele virgate, de obicei alipite de tulpină .... 9. **B. affine**
9 b Petale galbene. Fructe suriu păroase, de 2 ori mai lungi decît pedicelul sau de lungimea acestuia. Umbele 4—6 radiate. Tulpină ± patent ramificată în partea superioară .... 8. **B. pachnospermum**

10 a Foliolele involucrale şi ale involucelelor îngust lanceolate sau subulate, ultimele numai cu puţin mai lungi decît florile 11
10 b Foliolele involucrale şi ale involucelelor rotunjite sau alungite, adesea purpurii, ultimele mai lungi decît florile ...... 10. **B. ranunculoides**

11 a Frunze bazale şi tulpinale inferioare şi mijlocii cu lamină de obicei mai scurtă decît peţiolul, alungit spatulat falcate, ovate, ovat rotunjite, mai rar liniare; cele superioare sesile, îngustate spre ambele capete. Tulpină ± patent abundent ramificată .... 12. **B. falcatum**
11 b Frunze bazale cu lamină de obicei mai lungă decît peţiolul, liniar lanceolată sau alungit spatulată, late de 5—10 mm; cele tulpinale mijlocii şi superioare cu baza laminei mai lată, amplexicaulă. Tulpină puţin ramificată .... 11. **B. diversifolium**

1. **B. rotundifólium** L. Sp. pl. ed. I (1753) 236; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 283. — Urechea iepurelui. — Kereklevelű buvákfű. — Rundblättriges Hasenohr. — Володушка круглолистная. — **Ic.:** Pl. 76. fig. 1, 1a, b.

☉. Rădăcină pivotantă, albicioasă, subţire, de obicei alungită, puţin ramificată. Tulpina înaltă de 15—75 (100) cm, erectă, cilindrică, fin striată, alburiu lucitoare sau purpuriu nuanţată, repetat bifurcat corimbiform ramificată, mai adesea în partea superioară, rar fără ramuri secundare. Frunze glaucescente, în stare uscată subţiri, coriacee, cele bazale şi tulpinale inferioare ± evident peţiolate sau aproape sesile, la maturitate aproape dispărute, amplexicaule, obovate, alungit lanceolate, obtuze, 7—15-nervate, cu nervurile secundare anastomozate, lungi de cca 7 cm, late de 2—3 cm; cele mijlocii

Planşa 76. — 1. *Bupleurum rotundifolium* L., 1a. fruct mărit, 1b. secţ. transv. a semifructului. — 2. *B. tenuissimum* L., 2a. fruct mărit, 2b. secţ. transv. a semifructului. — 3. *B. longifolium* ssp. *vapincense* (Vill.) Jáv., 3a. secţ. transv. a semifructului.


1
1a
1b
2
2a
2b
3
3a

și superioare lungi de 8 cm și late de 5 cm, perfoliate, spre vîrful tulpinii descrescente, eliptice, eliptic ovate, lat ovate sau alungit ovate, cu pînă la 15 nervuri, la vîrf rotunjite și ușor mucronate; ultimele frunze de la vîrful tulpinii mici, ovate sau aproape rotunde, pînă la 25-nervate. Umbele mici, scurt pedunculate, lungi de 2—4 cm, 5—10 (15)-radiate, cu radii inegale, lungi de 5—15 mm. Involucru lipsă. Involucele 5—6 foliate, gălbui verzi, ușor coriacee și transparente, la bază puțin concrescute, cele exterioare ovate, lat ovate, ovat rotunjite sau obovate, adesea oblice, acuminate sau cuspidate, 5—9-nervate. Umbelule cu 10—12 flori, cu pediceli inegali, mai lungi sau mai scurți decît florile, la maturitate îngroșați și $\pm$ de lungimea fructelor. Petale galbene, lungi de 0,5—0,75 mm și late de cca 1 mm, aproape semicirculare, cu vîrful îndoit spre interior. Stilopodiu turtit, cu stile foarte scurte, reflecte. Fructe elipsoidal alungite, bruniu negricioase, lungi de 3—3,5 mm, pronunțat turtite lateral, cu coaste filiforme;valecule la uscare cu 2—3 șanțuri. Semifructe pe partea dorsală semicilindrice, spre vîrf îngustate, cu pericarp subțire. Canalele secretoare la maturitatea fructului complect dispărute. Endosperm evident sulcat. — V—VII.

Stațiunea. Prin semănături, vii, pe coaste stepice, în lungul căilor ferate, prin păduri rărite, de preferință pe soluri calcaroase și marnoase.

Răsp. în țară: Comună în întreaga țară.

Variabilitatea speciei

f. **typicum** Wolff Umbell. in Engl. Pflzreich. Heft 43 (1910) 42. — Frunze mijlocii și superioare rotund eliptice sau ovate, aproape cu jumătate mai lungi decît late, la vîrf rotunjite. — *Reg. Cluj:* Bistrița; Chețani (r. Luduș); Budești (r. Sărmaș); între Someșeni și Apahida, Fînațele Clujului, Boju, Cojocna, Cordoș, Florești (r. Cluj). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș pe Dl. Sf. Ana; Odorhei. *Reg. Stalin:* Dumbrăveni la Chenchiș (r. Tîrnăveni); Șura Mare, Slimnic, Rușciori (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Sebeș, Apoldu de Sus (r. Sebeș); Orăștie. *Reg. Constanța:* între Agighiol și V. Mîndrei. *Reg. Iași:* Lungani, Voinești, Aroneanu, Ezăreni, Uricani, V. Ursu (r. Iași).

f. **oblongum** Bornm. in Sched. (1893) ap. Wolff. l. c. — Frunze mijlocii și superioare lat alungit eliptice pînă la eliptice, de 2—3 ori mai lungi decît late, la vîrf foarte obtuze. — *Reg. Stalin:* Valea Lungă (r. Mediaș); Sighișoara. *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia. *Reg. Ploești:* Păd. Brazi, Valea Călugărească (r. Ploești); Jugureni (r. Mizil); Sărățeanca pe Dl. Dobrilești (r. Buzău). *Reg. București:* Brănești; Lehliu. *Reg. Constanța:* Filimon Sîrbu (r. Tulcea); Mangalia (r. Negru Vodă). *Reg. Galați:* Măcin, Horia (r. Măcin); V. Bîrladului lîngă Salcia (r. Tecuci).

Răsp. gen.: Europa, Asia de SV.

2. **B. longifolium** L. Sp. pl. ed. I (1753) 237. — **Ic.:** Pl. 76, fig. 2, 3 a sub ssp.

♃. Rădăcină pivotantă, uni- sau multicapitată, adesea la bază cu lăstari sterili. Tulpină erectă, uneori ascendentă, înaltă de 40—100 cm, albă verzuie sau albă purpurie, cilindrică, fin striată, fistuloasă, spre bază groasă pînă

la 7 mm, distanțat foliată, ramificată în partea superioară, mai rar în cea inferioară. Frunze subțiri, ± pergamentoase, verzi sau verzi gălbui, cele bazale îngustate treptat sau brusc într-un pețiol lățit, ± aripat, de 2—4 ori mai lung decît lamina, la bază amplexicaul vaginat, cu lamina lungă pînă la 20 cm și lată de 6 cm, ovată sau alungit ovată, lanceolată sau invers lanceolată, scurt acuminată, cu 7—11 nervuri; frunze tulpinale inferioare pețiolate sau aproape sesile, asemănătoare celor inferioare, cele mijlocii și superioare cu baza adînc cordat amplexicaulă, alungit liniare sau deasupra bazei brusc dilatate, lirate, lanceolat ovate sau lat ovate, pînă la rotunjite, cu vîrful obtuz sau scurt acut. Umbele relativ mari, 5—10-radiate, cu radii fin striate, pînă la 7 cm lungime, cele interioare erecte, mai scurte, cele exterioare mai lungi și arcuite spre exterior. Involucru și involucele subțiri, uneori verzi și netransparente, alteori verzi gălbui sau gălbui și semitransparente. Foliole involucrale 3—4 (6), inegale, obovate, lat lanceolate sau aproape circulare, obtuze sau brusc și scurt acuminate, 5—11-palmat nervate și evident anastomozate. Foliolele involucelelor 5—8, aproape circulare pînă la alungit lanceolate, ± ascuțite, obtuze sau rotunjite, la bază sau uneori aproape pînă la mijloc concrescute, 3—7-nervate, anastomozate. Pedicelii de 2—3 ori mai lungi decît florile și de aceeași lungime sau mai scurți decît fructele. Petale lungi de 0,7—0,8 mm și late de 1—1,3 mm, aproape rotunde sau invers lat triunghiulare, la vîrf îndoite spre interior. Fructe alungit eliptic liniare, brune sau negricioase, lungi de 4—5,5 mm și late de cca 2—3 mm. Coaste evidente și ușor aripate. Semifructe în secțiune transversală ușor turtite pe fața ventrală, rotunjit 5-muchiate, sub coaste cu fascicule conducătoare bine dezvoltate. Canale secretoare cîte 2—3 sub valecule și 2—4 pe fața ventrală. Stile pe stilopodiu lățit. Carpofor bifidat pînă la bază. — VI—VIII.

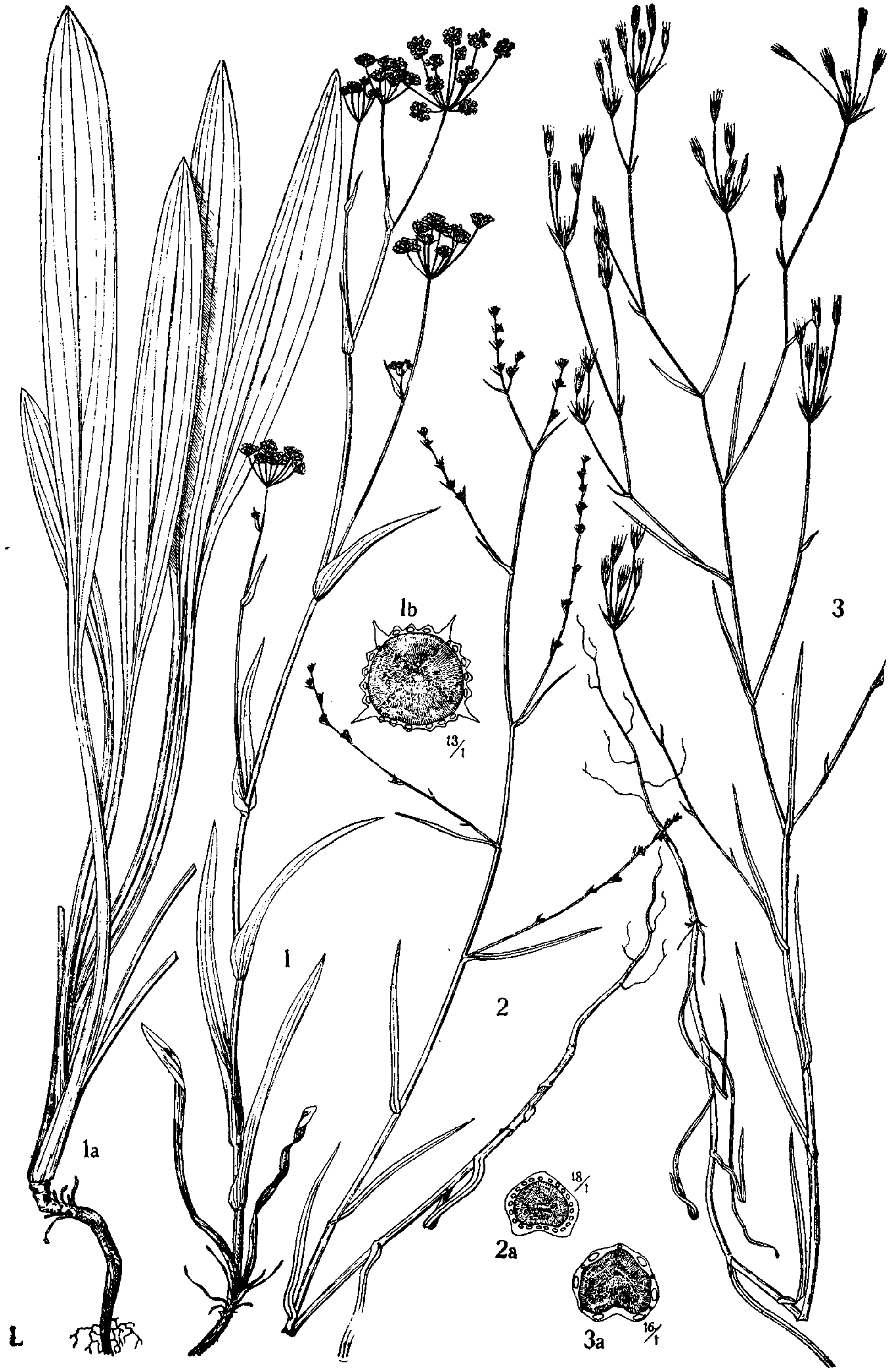
S t a ț i u n e a. Păduri luminoase, margini de păduri, poieni, tufărișuri, stîncării înierbate, din regiunea montană și subalpină.

R ă s p. î n ț a r ă : Specia tipică nu crește la noi.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

ssp. **vapincénse** (Vill.) Jáv. Magy. fl. (1925) 771. — *B. vapincense* Vill. Hist. pl. Dauph. II (1787) 573. — *B. aureum* Auct. rom. et hung., non Fisch. — *B. longifolium* Auct. transs., non L. — *B. coloratum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 254. — Tulpină mai scundă. Frunze relativ mai înguste. Foliolele involucrului și involucelelor ± violet colorate sau purpurii. — Endemică în Carpați. — *Mții Rodnei:* Pietrosu Mare, Pietriceaua, Corongiș, Omu, Gemenea, Inău. *Mții Rarăului:* Rarău, Pietrele Doamnei. *Mții Călimani. Mții Giurgeului:* Hăghimașu Mare, Mt. «Öcsém». *Mții Ciucașului:* Ciucaș,

P l a n ș a 77. — 1. *Bupleurum diversifolium* Roch., 1 a. rozetă bazală, 1 b. secț. transv. a semifructului. — 2. *B. asperuloides* Heldr., 2 a. secț. transv. a semifructului. — 3. *B. apiculatum* Friv., 3 a. secț. transv. a semifructului.



1b
13/1
1
1a
L
2
18/1
2a
3
3a
16/1

Tesla. *Mții Bîrsei:* Piatra Mare, Postăvaru. *Mții Bucegi:* Bucșoiu, V. Jepilor, V. Urlătoarei Mici, V. Albă. *Mții Bihorului:* Mt. Mare, Piatra Vidolmului.

Răsp. gen.: Europa centrală și de E, Asia de N.

3. **B. tenuíssimum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 238; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 344, tab. 23, fig. 2. — *B. junceum* Baumg. non L. — *Trachypleurum tenuissimum* Rchb. ex Fuss. — **Exs.:** FRE nr. 819 a, b et 2560 sub subf. — **Ic.:** Pl. 76, fig. 2, 2a, b.

⊙. Plantă glabră, verde albăstruie. Rădăcină pivotantă, subțire, alburie. Tulpină dreaptă sau culcată, înaltă pînă la 75 cm, cilindrică sau muchiată, simplă sau ramificată de la bază. Ramuri ascendente, ± patent arcuite, de diferite lungimi, descrescînd spre vîrf. Frunze înguste, liniare sau liniar lanceolate, cele inferioare ușor pețiolate, cele superioare sesile, obtuziuscule sau acute, 1—3-nervate, cu nervuri aproape paralele, evidente pe fața inferioară. Umbele mici, inegal 1—4 (5) -radiate, ± lung pedunculate, cele laterale aproape sesile. Involucru cu 3—5 foliole îngust liniare, ascuțite, 3-nervate, mult mai scurte decît ramurile umbelei. Foliolele involucelelor ± îngust liniare sau obovate, lanceolate și obtuziuscule, pe margini și pe nervuri mărunt serat denticulate, rar netede, mai lungi decît florile, rar mai scurte. Umbelule 1—5-flore, cu pediceli inegali, mai scurți decît fructele. Petale galbene verzui, verzi albăstrui sau galbene purpurii, pe dos netede sau ușor papiloase, ± rotunde pînă la alungit ovate, lungi de cca 1,5 mm, cu vîrful îndoit înăuntru, retezat sau emarginat. Fructe lungi pînă la 2,5 mm, turtite lateral, globulos ovoidale, des mărunt tuberculate, ± evident costate, cu coaste ușor ondulate și valecule mai întunecate. Stile scurte, divaricate, cca de lungimea stilopodiului turtit. Carpofor bifidat pînă la bază. Semifructe pe fața dorsală ± triunghiular convexe, în secțiune transversală aproape circulare sau 5-muchiate. Canale secretoare vizibile sau ± șterse, sub valecule cîte 3—7, pe fața ventrală 6—8. Endosperm pe fața ventrală plan sau ușor scobit. — VIII—X.

Stațiunea. Fînețe și pășuni puțin sărăturoase.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Boju (r. Cluj); Valea Florilor, Berchieș, Hășdate (r. Turda). *Reg. Oradea:* Sîntandrei, între Oradea și Săldăbagiu, Băile 1 mai, Rontău pe Dl. Șimleului, Santău Mare (r. Oradea); Adea, Pilu (r. Criș). *Reg. Timișoara:* Arad, Păd. Ciala, Glogovăț, Horia, între Macea și Șimand, V. Saca între Turnu și Curtici (r. Arad); Pecica. *Reg. București:* Urziceni, Bărbulești, Cotorca (r. Urziceni); Grădiștea spre Comana (r. Vidra). *Reg. Galați:* între Măcin și Greci (r. Măcin). *Reg. Iași:* V. Bahluiețului aproape de Podu Iloaiei (r. Tg. Frumos); Aroneanu, Cucuteni, Iacobeni, Dorobanțu pe Pîr. Ciric (r. Iași); Raiu, Fîntînele pe V. Cioara (r. Vlădeni).

Variabilitatea speciei

var. **salínum** Fries (1828) ex Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1120. — *B. tenuiss.* var. *genuinum* Gren. et Godr. Fl. Fr. I (1848) 723. — *B. tenuiss.* var. *elatum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 251. — Plantă erectă, zveltă, înaltă, de obicei bogat ramificată. Umbela

terminală bine dezvoltată, cele laterale pauciflore, scurt pedunculate sau aproape sesile. Foliolele involucelului liniar lanceolate, lung ascuţite. Canale secretoare ± şterse. — *Reg. Stalin:* Ocna Sibiului, Tălmaciu, Sibiu. *Reg. Iaşi:* V. Bahluieţului aproape de Podu Iloaiei (r. Tg. Frumos); Fîntînele pe V. Cioara (r. Vlădeni).

f. **longibracteátum** (H. Wolff) Thell. in Hegi l. c. — *B. tenuiss.* var. *genuinum* Godr. f. *longibracteatum* H. Wolff in Engl. Pflzreich Heft 43 (1910) 103. — Foliolele involucelelor lungi de 2 ori cît florile, evident mai lungi decît fructele. — *Reg. Cluj:* Fînaţele Clujului şi V. Caldă, Cojocna, Apahida, Dezmir (r. Cluj); Băile Sărate Turda; Ocna Dejului, Unguraş pe V. Bonda (r. Dej). *Reg. Aut. M.:* Cristuru Secuiesc. *Reg. Stalin:* Tălmaciu, Sibiu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Deva; Mercurea (r. Sebeş). *Reg. Oradea:* între Salonta şi Mărţihaz. *Reg. Timişoara:* Timişoara la Mehala şi Ronaţ; Jebel (r. Ciacova). *Reg. Constanţa:* Techirghiol, Tuzla. *Reg. Galaţi:* Lacul Sărat lîngă Brăila; Măcin.

f. oec. **basiramósum** Bujor. in Bul. Grăd. Cluj XXIV (1944) 30. — Plantă erectă, virgată, scurt şi patent arcuit ramificată numai spre bază. — *Reg. Bucureşti:* Păd. Băneasa lîngă Bucureşti.

f. **brevibracteátum** (H. Wolff.) Thell. in Hegi l. c. — *B. tenuiss.* var. *genuinum* f. *brevibracteatum* H. Wolff l. c. — Foliolele involucelelor cca de lungimea umbelului, pînă la de 2 ori mai scurte decît umbelula fructiferă. — *Reg. Cluj:* Lacul Puturos lîngă Apahida (r. Cluj). *Reg. Stalin:* Tiur (r. Tîrnăveni); Ocna Sibiului (r. Sibiu). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Băneasa lîngă pod.

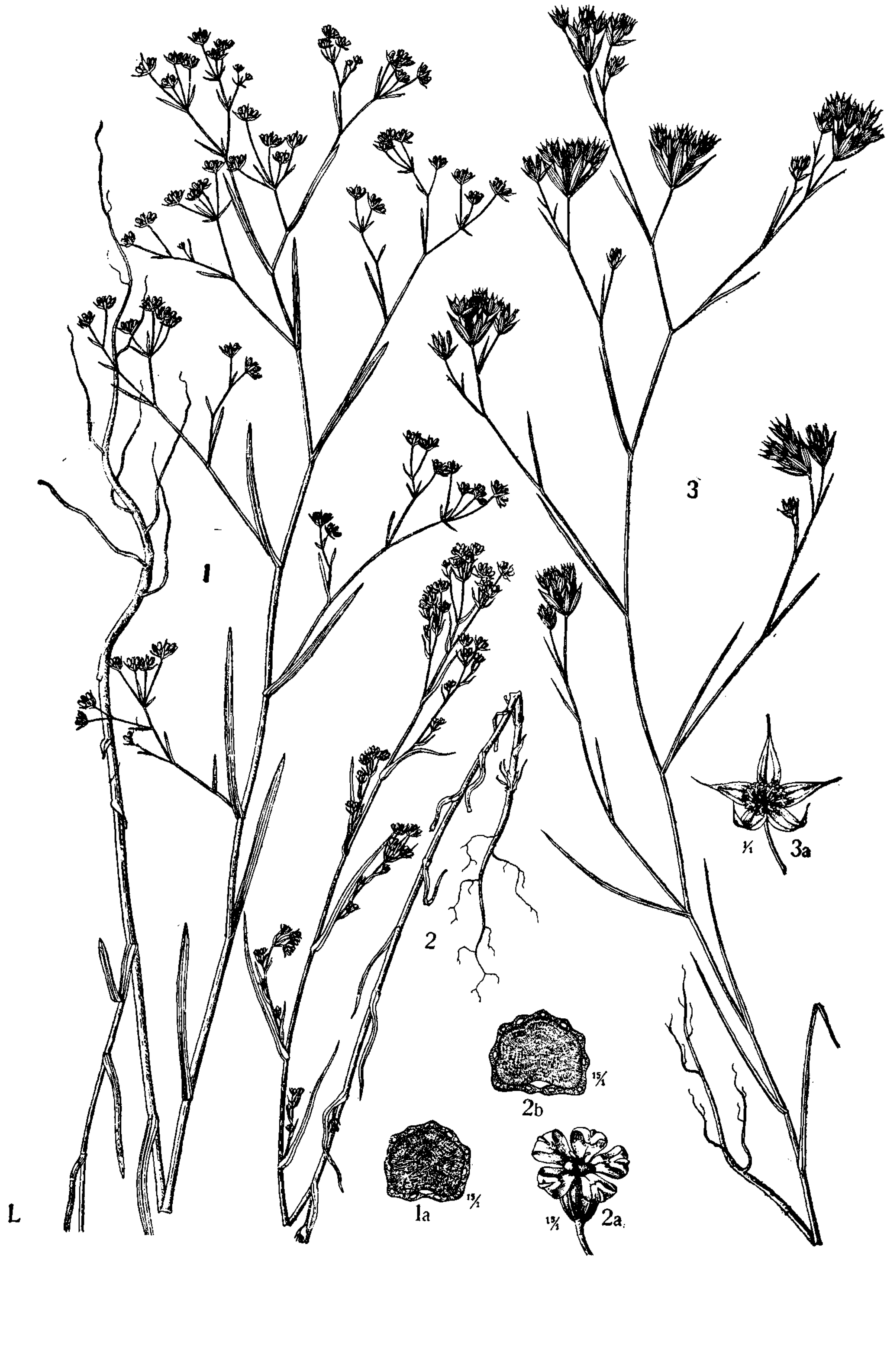
f. **nánum** DC. in Lam. et DC. Fl. fr. IV, ed. III (1805) 350. — Plantă scundă, lungă de 3—10 cm, aproape culcată, cu ramuri scurte, subţiri, dese. Umbele foarte mici. — *Reg. Craiova:* Jiana Mare (r. Vînju Mare).

Răsp. gen.: Europa, Persia, Africa de N.

4. **B. asperuloídes** Heldr. in Boiss. Diagn. III, sér. II, nr. 6 (1859) 76. — *B. Sintenisianum* Uechtr. in Kanitz Pl. Rom. (1879—81) 207, in Add. — **Ic.:** Pl. 77, fig. 2, 2a.

⊙. Plantă verde albăstruie. Rădăcină pivotantă, subţire. Tulpină înaltă pînă la 80 cm, virgată, fin striată, ramificată pseudodihotomic de la bază sau mai adesea numai în partea superioară, cu ramuri subţiri şi scurte. Frunze liniare sau liniar lanceolate, ± alungite, cele inferioare îngustate în peţiol, acute, acuminate sau uşor obtuze, cu marginea scabră, ± 9-nervate, cele superioare 3-nervate, lungi de 10—15 cm şi late de 3—8 mm. Umbele numeroase, mici şi puţine, cele terminale cu pedunculi de 1—3 cm lungime, inegal (1) 2—3-radiate, 4-muchiate, cele laterale aproape sesile, dispuse racemiform, 1—3-radiate. Foliole involucrale 1—3, îngust lanceolate sau liniar subulate, 3-nervate, mai scurte decît radiile umbelei. Foliolele involucelelor asemănătoare cu precedentele, mai mici, 3-nervate, evident carenate, mai lungi decît florile scurt pedicelate, dar mai scurte decît fructele. Petale mici, galbene purpurii, aproape rotunde sau invers trapezoidale, cu vîrful îndoit spre interior, pe dos papilos scabre şi pe margini uşor crestat denticu-

Planşa 78. — 1. *Bupleurum pachnospermum* Panč., 1 a. secţ. transv. a semifructului. — 2. *B. affine* Sadl., 2 a. floare mărită, 2 b. secţ. transv. a semifructului. — 3. *B. veronense* Turra, 3 a. o umbelulă.


1
2
3
1a
2a
2b
3a
15/1
15/1
15/1
1/1
L

late. Fructe brunii, alungit elipsoidale, lungi de 2,25 mm și late de 1,5 mm, cu coastele ± evidente, filiforme. Semifructe în secțiune transversală obtuz 5-muchiate. Canale secretoare cîte 3—4 sub valecule și 4 pe fața ventrală.— VIII—IX.

S t a ț i u n e a. Coaste și tufărișuri însorite, stepice.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Constanța:* Filimon Sîrbu pe Dl. Consul (r. Tulcea).

O b s. După Wolff in Engl. Pflzreich. (1910) 99, planta noastră corespunde la var. *strictum* Fenzl in Tchihatch. As. Min. III, Bot. I (1866) 48.

5. **B. veronénse** Turra Fl. ital. Prodr. (1780) 64. — *B. aristatum* Bartl. in Bartl. et Wendl. Beitr. (1824—25) 89. — **Exs.:** FRE nr. 661 sub *B. arist.* — **Ic.:** Pl. 78, fig. 3, 3a.

⊙. Rădăcină pivotantă, subțire, șerpuitoare. Tulpină erectă, flexuoasă, fin striată, înaltă pînă la 75 cm, ± pseudodihotomic ramificată de la bază sau numai de la mijloc. Frunze inferioare ± pețiolate, liniar lanceolate sau îngust liniare, acuminate, cele superioare proporțional mai mici și mai lung acuminate. Inflorescența verde gălbuie sau gălbuie. Umbele ± adunate, 5—8-radiate, cu radii foarte inegale, subțiri, muchiate, lungi pînă la 2 cm. Foliole involucrale 4—5, verzi sau gălbui, lanceolate sau liniar lanceolate, scurte, ± lung aristate, la bază îngustate, cu marginea îngust membranoasă, foarte mărunt dințată, 3—5-nervate, cel mult de lungimea ramurilor umbelei Foliolele involucelelor lungi de 5—8 mm și late de 4—6 mm, gălbui, rar galbene verzui, semitransparente, lanceolate sau eliptic ovat lanceolate, la bază îngustate, la vîrf ± acuminate și terminate într-o aristă ± rigidă, de 4—6 ori mai scurtă decît foliola, pe margini îngust membranoase și fin serulate, mai lungi decît florile, 3 (5)-nervate, cu nervuri penat ramificate, uneori anastomozate. Flori 8—15, cu pediceli egal de lungi. Petale galbene, mici, lungi de cca 1 mm, obovate, pe dos cu o dungă lată, galbenă purpurie, cu vîrful ± îndoit spre interior, îngustat și emarginat. Fructe de 1,3—2 mm lungime și late de 0,7—1,3 mm, negricioase, cu coaste filiforme. Semifructe în secțiune transversală rotunde, ± 5-muchiate, pe fața ventrală plane. Canale secretoare mari. — VII—VIII.

S t a ț i u n e a. Locuri pietroase sau argiloase.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Constanța:* Saligny (r. Medgidia).

R ă s p. g e n.: Balcani, Transcaucazia.

6. **B. apiculátum** Friv. in Flora XVIII (1835) 335. — **Ic.:** Pl. 77, fig. 3, 3 a. — **Exs.:** FRE nr. 63.

⊙. Rădăcină pivotantă, subțire. Tulpină dreaptă, înaltă de 30—60 cm, distanțat și pseudodihotomic ramificată, cu ultimele ramificații subțiri.

Frunze inferioare îngust liniar lanceolate, ± evident peţiolate, cele superioare mai mici, foarte înguste, sesile, 3—5-nervate. Umbele de mărime mijlocie, de 2—3 cm în diam., după înflorire adunate, 6—10 (15)-radiate, cu radii filiforme, foarte inegale, ± 4-muchiate, lungi pînă la 3 cm. Foliole involucrale 4—5, verzi gălbui, liniar lanceolate, spre bază îngustate, la vîrf lung aristate, pe margini îngust membranoase şi foarte fin dinţate, de 2—3 ori mai scurte decît lungimea radiilor umbelei. Foliolele involucelelor 5, de 6—8 mm lungime şi late de 2,5—4 mm, evident mai lungi decît florile, lat lanceolate, eliptice sau obovat lanceolate, la bază îngustate, acuminat aristate, în toiul înfloririi albe verzui, aproape transparente, rar distinct galbene, cu marginea fin dinţată, 3-nervate; nervurile simple, rar cea din mijloc cu nervuri secundare. Umbelule cu 10—12 flori cu pediceli cca de lungimea florilor. Petale galbene sau aurii, mai rar albicioase, lungi de cca 1 mm, alungite, pe dos cu o nervură evidentă şi mai întunecată, ± dreptunghiular retezate, cu vîrful îndoit, la mijloc pronunţat îngustat, la capăt dilatat şi bidentat. Fructe alungite, lungi de cca 3 mm şi late de 1,25 mm, cu coaste foarte slabe, filiforme. Stile reflecte, puţin mai lungi decît stilopodiul turtit, ridicat peste fruct în forma unui guleraş. Semifructe în secţiune transversală ± rotunjit muchiate, cu un canal secretor sub valecule. Endosperm puternic scobit pe faţa ventrală. — VII—VIII.

S t a ţ i u n e a. Fîneţe, coaste pietroase însorite, tufărişuri rare.

R ă s p. î n ţ a r ă : *Reg. Constanţa:* Topolog (r. Hîrşova); Babadag, Jurilovca (r. Istria); Cernavodă, Saligny, Medgidia (r. Medgidia); Constanţa; Cobadin, Mangalia (r. Negru Vodă); Tulcea.

R ă s p. g e n.: Balcani.

7. **B. praeáltum** Nathh. Fl. monsp. (1756) 15. — *B. junceum* L. Sp. pl. ed. II (1762) 343. — **Exs.:** FRE nr. 2561 sub f. *multifl.* — **Ic.:** Pl. 79, fig. 1, 1a, b.

⊙. Întreaga plantă pronunţat verde, foarte rar albăstrui verde. Rădăcină pivotantă, subţire. Tulpină erectă, înaltă pînă la 150 cm, cilindrică, fin striată, fistuloasă, mai adesea ramificată, cu ramuri alungite şi din nou ramificate, subţiri. Frunze graminiforme, pe dos uşor carenate, uşor falcate, îngust pînă la lat liniare, la bază îngustate brusc într-o vagină scurtă, amplexicaulă, spre vîrf lung acuminate, în partea inferioară pînă la 19-nervată, spre vîrf cu puţine nervuri (3); frunze bazale lungi de 10—20 cm şi late de 3—12 mm, cele mijlocii adesea mai mari, descrescînd treptat spre vîrf. Umbele cu pedunculi relativ scurţi, cele terminale 3-radiate, cele laterale 2—3-radiate; radiile inegale, lungi de 1—6 cm, subţiri, 4-muchiate. Foliole involucrale inegale, 3—5-nervate, uneori concrescute la bază, îngust liniar lanceolate, lung acuminate şi foarte ascuţite, pînă la de 10 ori mai lungi decît radiile umbelei, mai rar aproape tot atît de lungi. Foliolele involuce-

lelor de obicei mai lungi decît florile, mult mai scurte decît lungimea fructului. Pedicelii florali cca de lungimea florilor, de 3—4 ori mai scurți decît fructul sau cel mult cît jumătatea acestuia. Petale galbene aurii, invers trapezoidale, lungi de cca 3/4 mm și late de 1 mm, cu vîrful îndoit spre interior, ajungînd pînă la 1/3 sau 1/2 petalei. Fructe lungi de 3—5 (6) mm, alungit elipsoidale sau alungit prismatice, ușor turtite lateral, brunii negricioase, la maturitate negre, cu coaste evidente, filiforme. Stile mici, divaricate, egale sau mai scurte decît stilopodiul lățit. Semifructe în secțiune transversală 5-muchiate, pe fața ventrală plane. Canalele secretoare lipsesc. Carpofor bifurcat aproape pînă la bază. — VII—IX.

Stațiunea. Tufărișuri, păduri rărite, coaste pietroase, pe soluri calcaroase.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Stana (r. Huedin); Beclean; Turda, Mții Rodnei. *Reg. Timișoara:* Cladova, Păuliș, Miniș, Ghioroc (r. Lipova); Băile Herculane (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova pe V. Bahnei, Porțile de Fier, Turnu Severin pe Dl. Buliga (r. T. Severin). *Reg. București:* Comana spre Cîlniște (r. Vidra). *Reg. Iași:* Iași la Văiluța.

Variabilitatea speciei

var. **wettsteinianum** H. Wolff Umbell. in Engl. Pflzr. Heft 43 (1910) 81. — *B. Gerardii* Jacq., non alior. — Tulpină înaltă, puternică, cu frunze mai adesea alungite, lungi de 10—20 cm și late de 5—12 mm. Umbela cu 3—4 (5) radii mai alungite. Foliolele involucelelor puțin mai lungi decît florile. — *Reg. Timișoara:* V. Cernei la Băile Herculane, Mt. Domogled, Mt. Ciorici și sub Coronini (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Porțile de Fier (r. T. Severin). *Reg. Constanța:* Babadag; Filimon Sîrbu pe Dl. Consul (r. Tulcea).

f. **multiflórum** (Velen.) H. Wolff l. c. 82. — *B. multiflorum* Velen. Fl. bulg. (1891) 224. — Plantă bogat ramificată. Umbele foarte numeroase, de obicei 4-radiate, cu radii scurte, aproape egal de lungi, puțin mai lungi decît foliolele involucrului. — *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin).

Răsp. gen.: Europa de S și SE, Asia Mică, Caucaz.

8. **B. pachnospérmum** Panč. Fl. princip. Serb. (1874) 329. — *B. Gerardi* Auct. p.p., non Jacq. — *B. commutatum* Auct. s.l., non Boiss. et Bal. — **Ic.:** Pl. 78, fig. 1, 1a.

⊙. Întreaga plantă glaucă sau verde. Rădăcină pivotantă, subțire. Tulpină înaltă peste 80 cm, striată, ramificată mai mult în partea inferioară, cu ramuri distanțate și ± patente, arcuite. Frunze liniare sau liniar lanceolate, ± lung acuminate, amplexicaule, lungi de 10—20 cm și late de 3—6 mm, cele inferioare 9—11-nervate, cele superioare liniar setacee, trinervate. Umbelă terminală cu 3—6 radii inegale, cele laterale cu mai puține radii. Foliole involucrale liniar lanceolate, 5-nervate, puțin carenate, de 2—4 ori mai scurte decît radiile umbelei. Foliolele involucelelor carenate, cu 2 nervuri mai puțin evidente, de 2 ori mai lungi decît florile, iar la fructificare evident mai lungi. Umbelule cu 5—10 flori. Petale galbene, aproape rotunde sau invers trapezoidale,

boltite, cu o creastă lată şi cu vîrful îngustat, îndoit spre interior. Fructe lungi de 2—2,5 mm, îngust ovoid elipsoidale, la vîrf retezate, cu coaste evidente, filiforme, alungite, suriu pruinoase; pediceli cît jumătate sau aproape de lungimea fructului. Stile reflecte, cca de lungimea stilopodiului lăţit. Semifructe în secţiune transversală rotundă, 5-muchiate. Canale secretoare cîte 1, mare, şub valecule şi 2 pe faţa ventrală. Endosperm uşor scobit pe faţa ventrală şi în dreptul canalelor secretoare. — VII—IX.

S t a ţ i u n e a. Locuri uscate, stîncoase, mai rar în tufărişuri.

R ă s p. î n ţ a r ă : *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin). *Reg. Iaşi:* Gugeşti în Păd. Bodescu-Păscăloaia (r. Huşi).

R ă s p. g e n.: Peninsula Balcanică.

9. **B. affine** Sadl. Fl. com. pest. I, ed. I (1825) 204; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 338, tab. 22, fig, 3. — *B. Gerardi* Auct. p.p., non Jacq. — *B. breviradiatum* (Rchb.) Wettst. ex Jáv. Magy. fl. (1925) 772. — **Exs.:** FRE nr. 2562. — **Ic.:** Pl. 78, fig. 2, 2a, b.

⊙. Rădăcină pivotantă, subţire, uneori şerpuitoare. Tulpină erectă, înaltă pînă la 85 cm, striată, obişnuit ramificată de la mijloc, mai rar de la bază, cu ramuri scurte, erecte sau lungi şi patente. Frunze ± alipite de ramuri, liniare, la bază amplexicaule, lung acuminate, cele inferioare lungi pînă la 15 cm şi late de 3—5 mm, spre bază ± 9-nervate, spre vîrf 3-nervate, cele de la vîrful tulpinii aproape setacee. Umbelă terminală ± lung pedunculată, 3—8-radiată, cu radii foarte inegale; umbele laterale scurt pedunculate, unele aproape sesile, alipite de axă, rar răsfirate. Foliole involucrale 2—5, inegale, mai lungi decît florile, ± de lungimea fructelor, liniar lanceolate, lung acuminate, 3-nervate. Foliolele involucelelor uşor carenate, liniar lanceolate, trinervate, cu marginea îngust membranoasă şi puţin dinţată. Petale ± purpurii, lungi de cca 0,5 mm, pe dos cu nervura mediană mult îngroşată, invers triunghiular rotunjite, boltite, cu vîrful îngustat, îndoit spre interior. Fructe de lungimea pedicelilor sau de 2 ori mai lungi, brun negricioase, lungi de 2—2,5 mm şi late de 1,5 mm, la vîrf retezate, cu coaste subţiri, filiforme. Stile scurte, pe stilopodiu turtit. Semifructe în secţiune transersală 5-muchiate, cu pericarp ± gros. Canale secretoare cîte 1 sub valecule şi 2 pe faţa ventrală. Endosperm foarte uşor scobit pe faţa ventrală. —VII—IX.

S t a ţ i u n e a. Prin locuri însorite şi uscate, pajişti scunde, tufărişuri, stepe, păşuni şi pe lîngă drumuri.

R ă s p. î n ţ a r ă : *Reg. Cluj:* Ţigăreni (r. Luduş). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş. *Reg. Stalin:* Racoşu de Jos (r. Rupea); Bradu, Ocna Sibiului, Tălmaciu (r. Sibiu); Făgăraş. *Reg. Hunedoara:* Bărăbanţ (r. Alba Iulia). *Reg. Oradea:* Oradea prin vii, Odorhei, Rontău (r. Oradea); Sebiş pe stîncăriile Pleşa (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Şemlac (r. Pecica); Cetatea Şoimuş, Miniş, Dl. Cladovei (r. Lipova). *Reg. Craiova:* Cîrcea (r. Craiova); Strehaia, Păd. Cerîngani pe Motru (r. Strehaia). *Reg. Bucureşti:* Periş, Mrea Căldăruşani la marginea Păd. Brînzeasca (r. Snagov). *Reg. Iaşi:* Uricani (r. Iaşi).

Variabilitatea speciei

f. **brachyradiátum** (Wettst.) Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1117. — *B. breviradiatum* var. *brachyradiatum* Wettst. in Bibl. Bot. V, Heft 2 (1892) 52. — Plantă erectă, cu ramuri de obicei drepte, scurte și slab dezvoltate, laxe sau alipite. Frunzele de la subțioara ramurilor de lungimea ramurilor sau mai lungi. Umbelă terminală 3—5-radiată; cele laterale foarte scurt pedunculate, alipite ramurilor tulpinii, mai adesea pauciflore. Foliolele involucelelor evident mai lungi decît fructele. — *Reg. Cluj:* Cheia Turului (r. Turda). *Reg. Stalin:* Pasul Turnu Roșu (r. Sibiu). *Reg. București:* Păd. Băneasa (r. Giurgiu); Buftea (r. Răcari). *Reg. Constanța:* Jurilovca (r. Istria). *Reg. Galați:* Păd. Certești (r. Tecuci). *Reg. Iași:* Focuri, Uricani, Bran (r. Iași).

f. **spársum** (Simk.) Thell. l. c. — *B. affine* var *sparsum* Simk. in Term. füz. IX (1885) 31. — Tulpină ramificată în formă de paniculă, cu ramuri și rămurele mai adesea subțiri, alungite, ± patente. Frunze bracteiforme, cît 1/4—1/2 din lungimea ramurilor sau mai scurte. Umbelă terminală lung pedunculată. — *Reg. Cluj:* Cheia Turului (r. Turda); Mții Meseș. *Reg. Constanța:* Valul lui Traian. *Reg. Iași:* Bran (r. Iași); Dumești (r. Negrești).

f. **strictíssimum** (Schur) Thell. l. c. — *B. affine* a. *strictissimum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 251. — Ramuri și rămurele erecte, strîns alipite. — *Reg. Hunedoara:* Bărăbanț (r. Alba).

f. **stribrnyi** Wolff in Engl. Pflzr. Heft 43 (1910) 98. — Tulpină foarte ramificată de la bază, cu ramuri patente, alungite, spre vîrf cu ramificații puține și scurte. Umbelă cu puține radii. — *Reg. București:* Păd. Băneasa (r. Giurgiu).

Răsp. gen.: Europa centrală și de S, Asia Mică, Caucaz.

10. **B. ranunculoídes** L. Sp. pl. ed. I (1753) 237. — **Ic.:** Pl. 27, fig. 3, 3a, b.

♃. Plantă glabră, verde sau rareori verde albăstruie. Rizom uni- sau multicapitat, cu resturi de frunze din anul precedent. Tulpină solitară, înaltă de 5 — 60 cm. Frunze bazale în rozetă, ± îndesuite, foarte variabile, îngust lanceolate sau aproape liniare, ± pețiolate sau îngustate în formă de pețiol, plane sau cu marginea ± involută sau ușor îndoită, cu nervuri puține; frunze superioare cu baza lățită și ± cordat amplexicaulă, ovate sau îngust lanceolate, 15—21-nervate. Umbele 3—15-radiate. Involucru cu 2—4 (6) foliole asemănătoare frunzelor tulpinale. Involucele cu 5 (rar 7—9) foliole adesea purpurii, verzui gălbui sau gălbui, ca și involucrul. Petale gălbui sau roșietice, invers triunghiulare sau semicirculare, lungi de 1,25—1,50 mm, cu o prelungire aproape pătrată, îndoită spre interior. Fruct elipsoidal, lung de 2,5—3 mm și lat de 1,5 mm, brun negricios, cca de lungimea pedicelului, cu coaste evidente, filiforme sau ușor aripate. Stile reflecte, puțin mai scurte decît stilopodiul conic lățit. Pericarp în dreptul coastelor cu fascicule conducătoare. Canale secretoare cîte 1 (2) sub valecule și 2 pe fața ventrală. Endosperm obtuz 5-unghiular, aproape plan pe fața ventrală. — VII—VIII.

Stațiunea. Pe stîncării înierbate din etajul alpin și subalpin, mai ales pe substrat calcaros.

Răsp. în țară: *Mții Rodnei:* Piatra Rea. *Mții Bîrsei:* Piatra Mare. *Mții Bucegi:* Caraiman, Coștila, Jepii Mari. *Mții Făgărașului:* V. Zîrnei.

Variabilitatea speciei

var. **burserianum** (Willd.) Briq. Monogr. Bupl. Alp. marit. (1897) 81. — *B. burserianum* Willd. Enum. Hort. Berol. Suppl. (1813) 14, n. nud.— *B. ranunculoides* var. *orbiculatum* Borb. in ÖBZ XLI (1891) 421. — Foliole involucrale ovate, la bază foarte lățite, la vîrf ± scurt acuminate sau obtuze. — *Mții Bucegi:* Caraiman.

Răsp. gen.: Eurasia, America de N.

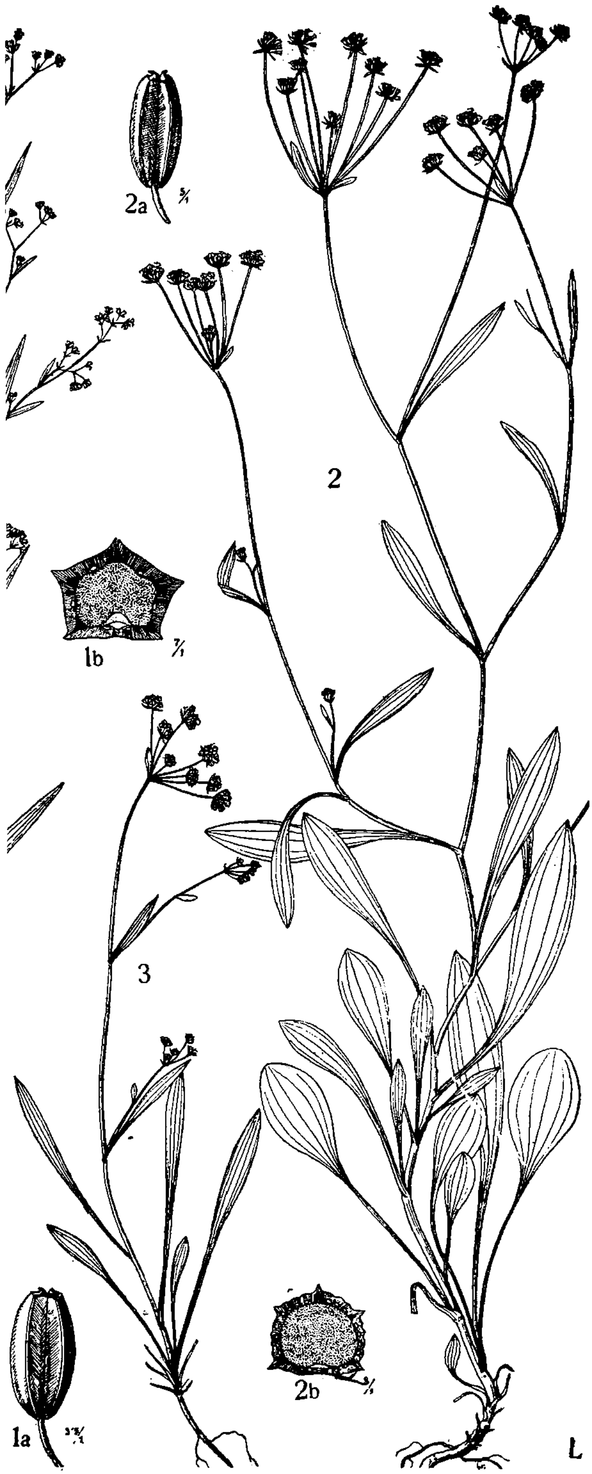
11. **B. diversifolium** Roch. Pl. Ban. rar. (1828) 68, tab. XXVIII, fig. 57. ex errore sub *B. heterophyllo.* — *B. baldense* Baumg., Simk., non Host.— *B. caricifolium* Baumg., Fuss. non Willd. — *B. caricinum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 252. — **Exs.**: FRE nr. 660; FEAH nr. 621, I—II. — **Ic.**: Pl. 77, fig. 1, 1a, b; Roch. Pl. Ban. rar. l.c.

♃. Rizom pivotant, oblic, ramificat, pluricapitat, acoperit în partea de sus cu resturile pețiolilor din anii trecuți. Tulpină glabră, sulcat striată, înaltă pînă la 75 cm, simplă, mai adesea ramificată numai în partea superioară. Frunze cu marginea albă, cartilaginoasă, cele bazale cu lamina de obicei mai lungă decît pețiolul, alungit liniar lanceolate sau alungit spatulate, slab ascuțite sau obtuze, late de 5—10 mm; frunzele mijlocii și superioare îngust sau lat lanceolate, ± falciforme, cu baza lățită, amplexicaulă, ± mai lungi decît internodiile, ascuțite sau cuspidate, lungi pînă la 20 cm și late de (3) 10—30 mm, cu cca 15—25 nervuri paralele proeminente; cele de la vîrful tulpinii asemănătoare, dar mai scurte. Lăstarii tineri cu frunze de obicei puternic alungite, cu pețioli pînă la 30 cm lungime și 10—15 cm lățime. Umbele evident pețiolate, 5—25-radiate. Involucru de obicei cu 1—5 foliole inegale, lanceolate, acuminate, mult mai scurte decît radiile umbelei. Involucel cu 4—7 foliole lanceolat subulate, acuminat aristate, 3—5-nervate, mai lungi decît florile, de obicei nedepășind fructele. Petale galbene, mici, de cca 0,5 mm, aproape rotunde, cu vîrful îngustat în formă de lob îndoit spre interior. Fructe de cca 4 mm lungime, cu coaste evident îngust aripate, albicioase și cu valecule brunii închise. Canale secretoare cîte 3 sub valecule și 4—8 pe fața ventrală. Stile divaricate, puțin mai lungi decît stilopodiul lățit și ușor răsfrînt. Carpofor bifidat pînă la bază. — VII—VIII.

Stațiunea. Prin pășunile și pe brînele din etajul alpin și subalpin.

Răsp. în țară: *Mții Rodnei:* Crăciunel, Corongiș, Gemenea, Rotunda, Inău. *Mții Bistriței:* Ceahlău pe Panaghia și Toaca. *Mții Giurgeului:* Hăghimașu Mare, Mt. « Öcsém ». *Mții Bîrsei:* Postăvaru, Piatra Mare, Piatra Craiului. *Mții Bucegi:* Caraiman,

Planșa 79. — 1. *Bupleurum praealtum* Nathhorst, 1 a fruct mărit, 1 b. secț. transv. a semifructului. — 2. *B. falcatum* L., 2 a. fruct mărit, 2 b. secț. transv. a semifructului. — 3. *B. falc.* f. *subfalcatum* (Schur).


2a
2
1b
3
1a
2b
L

Jepii Mici, Jepii Mari, V. Jepilor, Colţii lui Barbeş, V. Izvorul Dorului, V. Horoabei, V. Babei, V. Cerbului sub Vf. Omu. *Mţii Făgăraşului:* Breaza, V. Zîrnei, Moldovanu, Capra Budei, Rîiosu pe Lespezi, Oticu. *Mţii Sibiului:* Vf. Şarpelui. *Mţii Sebeşului:* V. Sebeşului pe stîncării la Tău. *Mţii Retezatului:* Faţa Fetii, Zănoguţa, între Drăgşanu şi Comandău, Vf. Gropiţa, Mt. Borăscu aproape de Stîna Galbena. *Mţii Parîngului. Mţii Ţarcu-Godeanu:* Mt. Ţarcu aproape de Cascada Bistrei. *Mţii Bihorului:* Bohodei.

R ă s p. g e n.: Carpaţii din R.P.R. şi Peninsula Balcanică.

12. **B. falcátum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 237; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 310. — **Exs.:** FRE nr. 659. — **Ic.:** Pl. 79, fig. 2, 2a, b.

♃ (rar monocarpică). Rizom pivotant, ramificat, multicapitat. Tulpină la bază lignificată, ± îngroşată, înaltă pînă la 1 m (foarte rar pînă la 2 m), flexuoasă, ramificată şi foliată. Frunzele ± coriacee, pe margini cu o tivitură îngustă, albă, ca formă şi mărime foarte variabile; cele bazale şi tulpinale inferioare cu lamina de obicei mai scurtă decît peţiolul, de la lat ovate sau ovat rotunjite pînă la lanceolate sau liniare, ± falcate, îngustate în peţiol; cele superioare cu baza îngustată, sesile, lanceolate pînă la liniare, descrescînd treptat. Nervaţiunea aproape paralelă sau la frunzele superioare ± palmată. Umbele de obicei bogate, 5—15-radiate. Involucru cu 1—3 foliole inegale, puţin nervate, totdeauna cu mult mai scurte decît radiile umbelei. Involucele cu 5 foliole liniar lanceolate, ascuţite, puţin aristate, 3—5-nervate, evident mai lungi decît florile, dar ± de lungimea fructelor. Fructe foarte variabile, lungi de 3—5 mm, în general alungit elipsoidale, cu coaste filiforme sau îngroşat filiforme, rar uşor aripate. Canale secretoare cîte 1—6 sub valecule şi 2—10 pe faţa ventrală. Endosperm aproape rotunjit, 5-muchiat. — VII—X.

S t a ţ i u n e a. Prin tufărişuri, păduri rărite, locuri stîncoase, coaste, din regiunea de cîmpie pînă în zona alpină.

R ă s p. î n ţ a r ă : *Reg. Baia M.:* Carei în împrejurimi. *Reg. Cluj:* Dl. Corobei pe coaste (r. Gherla); Dealurile Zau şi Bota (r. Luduş); Budeşti şi Balda pe fînaţe (r. Sărmaş); Cluj la Făget, Măcău (r. Cluj); Stana (r. Huedin); Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Mt. Hăghimaşu Mare, Mt. « Öcsém » (r. Ciuc); Reghin; între Topliţa şi Deda (r. Topliţa). *Reg. Stalin:* Mt. Piatra Craiului în Crăpătură, Sînpetru (r. Codlea); Bradu, Şura Mare (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Cacoviţa, Petreşti (r. Sebeş). *Reg. Oradea:* Oradea în împrejurimi şi pe malul Crişului. *Reg. Timişoara:* În Banat pe coline montane (Heuffel). *Reg. Craiova:* Baia de Fier (r. Novaci); Mrea Bistriţa, Tismana (r. Baia de Aramă). *Reg. Ploeşti:* Bîsceni în Mţii Buzăului (r. Cislău); Mţii Bucegi pe V. Jepilor (r. Cîmpina). *Reg. Bacău:* Piatra Neamţ pe Mt. Pietricica şi Dl. Cozla (r. P. Neamţ); Mt. Ceahlău. *Reg. Iaşi:* coline aride lîngă Iaşi.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **genúinum** Briq. Monogr. Bupl. Alp. marit. (1897) 92. — Frunze bazale lanceolate pînă la aproape rotunde, evident peţiolate, ± grupate în rozetă, scurt acuminate, cele superioare lanceolate. Foliole involucrale 2—3, liniare sau liniar lanceolate, inegale. Fructe lungi de 3—3,75 mm, cu coastele filiforme, îngroşate sau uşor aripate. — *Reg. Iaşi:* Vînători pe Dl. Frasin (r. Iaşi).

f. **elongátum** Briq. Monogr. l. c. — *B. falc.* c. *variifolium* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 253. — Frunze bazale lanceolate sau alungit lanceolate, adesea falcate, treptat îngustate într-un pețiol lung, cele mijlocii alungit spatulate sau liniar lanceolate, descrescînd spre umbele. — *Reg. Cluj:* Canciu, Ocna Dejului (r. Dej); Chiochiş (r. Beclean); Năsăud; Jucu de Jos, Măguri pe Dl. Mărişel, Cluj (la Fînațe, Făget şi pe Dl. Lomb); Dl. Ciuha lîngă Apahida (r. Cluj); Băile Sărate Turda, Luncani (r. Turda); Grindeni, Hădăreni (r. Luduş); Ocna-Mureş (r. Aiud); Teaca (r. Bistrița). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş; Sovata (r. Sîng. de Pădure); Mereşti pe Dl. « Nagymál », Odorhei (r. Odorhei); Mureş Izvor (r. Gheorgheni); Mt. Hăghimaşu Mare (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Tîmpa, Mt. Piatra Craiului (r. Codlea); Sibiu, Guşterița, Noul, Şura Mare, Ocna Sibiului, Tălmaciu, Bradu (r. Sibiu); Biertan (r. Mediaş). *Reg. Hunedoara:* Orăştie. *Reg. Craiova:* Vîrciorova, T. Severin (r. T. Severin); Polovraci (r. Novaci). *Reg. Piteşti:* Rucăr (r. Muscel). *Reg. Ploeşti:* Mții Bucegi pe Brînele Coştilei, V. Albă şi V. Coştilei, Buşteni, Sinaia, Cîmpina (r. Cîmpina); Mizil pe Dl. Tohanilor (r. Mizil). *Reg. Bacău:* Cheile Barnarului, Mt. Ceahlău (r. Ceahlău); Piatra Neamț pe Dl. Cozla, Roznov, Bisericani (r. P. Neamț); Slănic pe Mt. Pufu (r. Tg. Ocna). *Reg. Suceava:* Broşteni pe V. Neagra (r. V. Dornei); Găureni (r. Suceava); Mt. Eva lîngă Pojorîta (r. Cîmpulung); Antoceni, Fălticeni în Păd. Huşilor, Satu Nou (r. Fălticeni).

f. **pusillum** (Schur). — *B. falc.* a. *pusillum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 253. — Plantă mică, înaltă de 5—10 cm. Frunze foarte scurte. Umbele puține, cu radii scurte. — *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Tîmpa; Mții Făgăraşului.

f. **petioláre** (Lapeyr.) H. Wolff l. c. 130. — *B. petiolare* Lapeyr. Hist. abr. pl. Pyr. (1813) 141. — *B. falc.* d. *dilatatum* Schur Enum. l. c. — Frunze bazale lat obovate pînă la ovat rotunjite, cu lamina de cca 4 × 5 cm, cele tulpinale lat lanceolate sau spatulate, scurt pețiolate. — *Reg. Cluj:* Luna de Jos, Fundătura (r. Gherla); Hăşmaşu Ciceului (r. Beclean); Cluj la Fînațe şi Cetățuia; Mții Meseş; Aiud pe coline. *Reg. Aut. M.:* Odorhei. *Reg. Stalin:* Noul, Guşterița, Şura Mare (r. Sibiu); Dl. Bolnoc lîngă Săcele, Cheile Rîşnoavei, Mt. Postăvaru (r. Codlea). *Reg. Ploeşti:* V. Dîmbovicioarei; Mții Bucegi (V. Jepilor, Caraiman); Sinaia la Poiana Stînei (r. Cîmpina). *Reg. Bacău:* Mții Slănicului (r. Teleajen).

var. **cernuum** (Ten.) Arcang. Comp. fl. ital. II (1894) 590. — *B. cernuum* Ten. Cat. hort. Neap. App. I (1815) 38. — *B. exaltatum* Schur in Verh. SVN X (1859) 169, non M. B. — *B. subfalcatum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 253, p.p. — *B. falc.* b. *liniariaefolium* Schur l. c. — Frunze bazale alungite, îngust lanceolate sau îngust spatulate, mai rar aproape liniare, 5—7-nervate, cele superioare înguste, adesea falcate. Umbele 4—10-radiate. Foliolele involucelelor liniar lanceolate, ascuțite. Fructe de cca 4 mm lungime, cu coaste puțin aripate. Canale secretoare cîte 2—4 sub valecule şi 4—6 pe fața ventrală. — *Reg. Cluj:* Cluj pe Dl. Sf. Gheorghe şi la Făget, Cojocna, Corpadea (r. Cluj); Chețani (r. Luduş). *Reg. Aut. M.:* Pasul Ghimeş, Mt. « Öcsém » (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Mt. Piatra Craiului (r. Codlea); Tălmaciu (r. Sibiu). *Reg. Ploeşti:* Mții Bucegi: Caraiman, Gălbinările Coştilei, V. Ciubotea, Jepii Mici (r. Cîmpina). *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău.

f. **subfalcátum** (Schur). — *B. subfalcatum* Schur Enum. l. c. p.p. — *B. transsilvanicum* Schur Enum. l. c. — **Exs.:** FHE nr. 765. — **Ic.:** Pl. 79, fig. 3. — Frunze bazale ± în rozete, ± liniare sau liniar lanceolate. Plantă scundă. — *Reg. Aut. M.:* Mții Giurgeului: Hăghimaşu Mare, Piatra Singuratică, Mt. Vit, Mt. « Öcsém » (r. Ciuc); Lacul Roşu (r. Gheorghieni). *Reg. Stalin:* Mții Făgăraşului pe Negoiu. *Reg. Ploeşti:* Mții Bucegi (Caraiman, V. Babei), Sinaia sub Poiana Stînei (r. Cîmpina). *Reg. Bacău:* Mt. Suhardu, Mt. Surduc, Cheile Bicazului (r. P. Neamț); Mt. Ceahlău pe Ocolişu Mare şi spre Panaghia (r. Ceahlău). *Reg. Suceava:* Mt. Eva (r. Cîmpulung); Broşteni (r. Vatra Dornei).

R ă s p. g e n.: Europa centrală şi de S, Asia.

Genul 335. APIUM *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 83], ed. V (1754) 128.

Frunze 1—2-penat sectate. Umbele terminale sau opuse frunzelor. Caliciu cu dințișori foarte mici. Flori hermafrodite, cu petale mici, ovate, emarginate și cu un lobușor îndoit spre interior. Fruct ușor turtit lateral. Semifructe evident costate, obtuz 5-muchiate, cu muchii uniforme. Canale secretoare mari, cîte 1 sub valecule și 2 pe fața ventrală. Endocarp pe fața ventrală plană.

Genul cuprinde cca 20 specii, răspîndite pe tot globul.

Determinarea speciilor

1 a Involucrul și involucelele lipsesc. Frunze 1—2-penat sectate . **1. A. graveolens**

1 b Involucru mai adesea 1—6-foliat. Plante de mlaștini. Frunze simplu penat sectate 2

2 a Umbele lung pedunculate. Tulpină prostrată, înrădăcinată la fiecare nod. Fruct lung de cel mult 1 mm. .... 3. **A. repens**

2 b Umbele laterale sesile sau scurt pedunculate. Tulpină dreaptă sau ascendentă. Fruct lung de 1,5 mm .... 2. **A. nodiflorum**

1. **A. gravéolens** L. Sp. pl. ed. I (1753) 264; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 371. — Țelină. — Kerti celler. — Echter Sellerie. — **Сельдерей пахучий.** — Pl. 68, fig. 3, 3a—c.

⊙⊙. Întreaga plantă glabră. Rădăcină pivotantă, ramificată, în anul al doilea lignificată (la varietatea cultivată mult îngroșată și cărnoasă). Tulpină înaltă de 30—100 cm, multicostată și striată, ± fistuloasă, foarte ramificată. Frunze lucitoare, verzi întunecate; frunzele bazale timpurii dublu ternate, cele mai tîrzii (ca și cele tulpinale inferioare) penat sectate. Segmentele de ordinul I ale frunzelor inferioare aproape rotunjite sau romboidale, 3-lobate pînă la sectate, la bază aproape trunchiate, cu lacinii de ultimul ordin late, ± romboidale, inciz dințate, obtuze și scurt mucronate. Segmentele frunzelor tulpinale cuneate, ± adînc fidate, cu lacinii acute, la vîrf mucronate; segmentele frunzelor superioare 3-lobate sau 3-sectate sau lanceolate și întregi. Umbele foarte numeroase, mici, unele terminale, altele aparent opuse frunzelor, scurt pedunculate sau sesile, fără involucru și involucel. Petale albe, rar ușor gălbui sau verzui, lungi de cca 0,5 mm, obovate, ușor emarginate, la mijloc cu un lobușor îndoit spre interior. Fructe mici, cu puțin mai late decît lungi, aproape orbiculare, turtite lateral, la ambele capete ușor cordate. Semifructe aproape semicirculare, cu 5 coaste obtuz muchiate, egal dezvoltate, cele marginale situate în planul feței ventrale. Canale secretoare cîte

*) Numele unei umbelifere la Horatius, Plinius, Theophrastos și Dioscorides, derivat din cuvîntul ápion = cap, deoarece triumfătorii antici erau încoronați cu această plantă.

1 în dreptul valeculelor şi 2 pe faţa ventrală. Endosperm aproape plan pe faţa ventrală, pe cea dorsală boltit. Carpofor filiform, întreg, uşor crestat la vîrf. Stile mici, ± reflecte, de cca 1—5 ori mai lungi decît stilopodiul turtit. — VII—VIII.

În stare spontană este răspîndită în locurile sărăturoase, aproape de litoralul Mării Negre. Frecvent cultivată şi adesea sălbăticită din culturi.

Variabilitatea speciei

var. **silvéstre** Presl ap. Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1143. — *A. grav.* var. *palustre* Ehrh. ex Hoffm. Gen. Umbell. ed. I (1814) sec. Thell. l. c. — Rădăcină pivotantă, subţire, tare, pronunţat amăruie. Peţiol relativ scurt, subţire, nesuculent. — Constituie forma sălbatică. — *Reg. Constanţa:* Mangalia, Agigea, Tuzla, Vasile Roaită (r. Negru Vodă); Constanţa la Mamaia; Medgidia; Sulina, Sf. Gheorghe în Delta Dunării (r. Tulcea). *Reg. Suceava:* Fălticeni la Lacul Ciolsacilor.

✳ var. **rapáceum** (Mill.) DC. Prodr. IV (1830) 101.— *A. rap.* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 6.— Rădăcină groasă, bulbiformă, ± sferică, pînă la cca 20 cm în diametru, în interior uneori goală, spre bază cu rădăcini numeroase, cărnoase. Rizoderma brunie sau gălbuie, albă sau uneori vărgată cu roşu. — Varietate cultivată pentru rădăcina şi frunzele sale.

✳ var. **dúlce** (Mill.) Pers. Syn. I (1805) sec. Thell. l. c. 1144. — *A. dulce* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 4. — Rădăcină subţire, pivotantă, necomestibilă. Peţiolii frunzelor alungiţi, cărnoşi, comestibili. Cultivată pentru frunzele, respectiv peţiolii comestibili.

Întrebuinţări. Ţelina este folosită încă din antichitate. Se cultivă în special pentru rădăcinile întrebuinţate ca legumă şi condiment. Conţine în stare proaspătă: 84% apă, 0,25—0,35% grăsimi, 0,77% zahăr, 7,7—11% substanţe extractive neazotate, 1—1,48% substanţe azotate, 1,3—1,4% fibre şi 0,84—1,46% cenuşe.

Răsp. gen.: Europa pe litorale, Asia de V, Africa, America.

2 ? **A. nodiflórum** (L.) Lag. in Amen. nat. I, 2 (1821) 101. — *Sium nodiflorum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 251. — *Helosciadium nodiflorum* Koch in Nova Acta Acad. Leopold. XII, 1 (1824) 126.

♃. Plantă tîrîtoare, cu tulpină înaltă de (10) 15—50 cm, cel puţin la bază culcată, la noduri radicantă, ascendentă, cilindrică, striată, fistuloasă, mai adesea ramificată. Frunze simplu penat sectate, cu foliole mai adesea opuse, ± orbiculare, ovate sau ovat lanceolate, lungi de 2—4 cm, cu baza oblică, fin sau grosolan crenate sau dinţate. Umbele aparent opuse frunzelor, sesile sau scurt pedunculate, fără involucru. Involucele cu 5—6 foliole triunghiular lanceolate, 3-nervate, cu marginea alb membranoasă. Petale albe sau albe verzui, ovate sau ovat lanceolate, lungi de cca 0,3—0,5 mm. Fructe brunii, turtite lateral, lat elipsoidale sau ± globuloase, lungi de 1—2 mm, evident costate; în stadiu tînăr coastele principale ± veziculos umflate. Valecule brunii întunecate, lucitoare, adesea uşor bombate. Stile reflecte, mai lungi decît stilopodiul uşor conic. — VI—VII.

Staţiunea. În gropi, şanţuri umede, terenuri mlăştinoase.

R ă s p. în ţ a r ă : *Reg. Hunedoara:* Hunedoara. *Reg. Timişoara:* locuri mlăştinoase între Lugoj şi Satu Mic (Heuff.). *Reg. Constanţa:* în Delta Dunării pe ţărmul mării (?).

O b s. Prezenţa acestei specii la noi necesită confirmare.

R ă s p. g e n.: Europa centrală şi de S, Asia de V, Africa de N şi de S.

3. ? **A. répens** (Jacq.) Rchb. f. Ic. Fl. germ. XXI (1867) 10, tab. 14. *Sium repens* Jacq. Fl. Austr. III (1875) 260. — *Helosciadium repens* Koch l.c. — *Sium repens* Baumg. Enum. stirp. Transs. (1816) 248.

♃. Plantă mică, cu tulpină prostrată, înrădăcinată la noduri. Frunze simplu penat sectate, mai adesea cu 9—11 foliole mici, cele mai mari lungi de 6—12 mm, ovate sau adesea aproape rotunjit ovate, dur şi neregulat dinţate, adesea ± bilobate. Umbele de obicei (3) 4—7-radiate, lung pedunculate, numai cu puţin mai scurte decît frunzele. Involucru cu 3—6 foliole, cu marginea alb membranoasă. Petale albe sau albe verzui, ovate, uşor ascuţite, pînă la 0,5 mm lungime. Fructe mici, mai adesea de cca 1 mm lungime, mai late decît lungi, turtite lateral, cu coaste evidente şi valecule ridicate, formînd coaste secundare. Stile reflecte, mai lungi decît stilopodiul turtit. — VI—VIII.

S t a ţ i u n e a. Locuri apătoase, mîloase.

R ă s p. în ţ a r ă : Miercurea Ciuc; Lueta, Teleac (r. Odorhei). După Baumgarten, care o indică din aceste localităţi, planta n-a mai fost regăsită şi astfel este îndoielnică pentru ţara noastră.

R ă s p. g e n.: Europa centrală.

Genul **PETROSELINUM** *) Hill.

Brit. Herb. (1756) 424; Hoffm. Gen. Umbell. ed. I (1814) 78, tab. 1, fig. 1.

Plantă hibernantă, bisanuală sau perenă. Frunze 1—3-penat sectate. Involucru lipsă sau cu foliole puţine. Involucele cu foliole numeroase. Caliciu neînsemnat. Petale albe verzui sau verzi gălbui, la bază îngustate, spre vîrf cordat emarginate. Stile foarte scurte sau alungite. Fructe mici, ovale, uşor turtite lateral, cu baza rotunjită sau cordată, spre faţa ventrală îngustate. Semifructe în secţiune transversală semicirculare, 5-muchiate, cu 5 coaste filiforme, cele laterale formînd marginea semifructului. Canale secretoare cîte 1 sub valecule şi 2 pe faţa ventrală. Endosperm boltit şi uşor striat pe faţa dorsală, pe faţa ventrală aproape plan, uşor scobit. Carpofor aproape bifurcat pînă la bază.

Genul cuprinde 4 specii răspîndite în Europa centrală şi regiunea mediteraneană.

*) De la grecescul Petroselinon, numele pătrunjelului la Dioscorides, derivat din cuvintele petros = stîncă şi selinon, numele vechi al ţelinei (Apium graveolens), după locul uscat sau stîncos unde creştea.

✱ **P. horténse** Hoffm. Gen. Umbell. ed. I (1814) 163, tab. 1. A, fig. 7. — *P. sativum* Hoffm. l.c. 177, in indice. — *P. crispum* Mansf. in Fedde Rep. XLVI (1939) 307. — *Apium Petroselinum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 264. — *A. crispum* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 2, p.p.; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 374. — Pătrunjel. — Petrezselyem. — Garten-Petersilie. — Петрушка кудрявая. — **Ic.**: Pl. 80, fig. 1, 1a—d.

⊙⊙. Plantă complect glabră, cu miros caracteristic. Rădăcină pivotantă, subţire sau îngroşată. Tulpină înaltă de 30—120 cm, cilindrică, uşor muchiată şi striată, uneori fistuloasă, mai adesea bogat ramificată, cu ramuri aproape erecte, terminate în umbele. Frunze pe faţă lucitoare, cele inferioare lung peţiolate, ternat 2—3-penat sectate, ± triunghiulare. Segmente de ultimul ordin obovat cuneate, penat sectate sau trilobate (uneori fin laciniate), cu laciniile sau lobii de obicei ovat lanceolate, scurt acuminate şi albicios cartilaginos mucronate. Frunze superioare sesile, cu vagine membranoase, cu laciniile de ultimul ordin liniar lanceolate sau liniare şi cu marginea întreagă. Umbele lung pedunculate, de mărime mijlocie, cu 7—20 radii egale. Involucru lipsă sau cu 1—3 foliole alungit lanceolate, subulate. Foliolele involucelelor 6—8, ± inegale, circa de 2,5 mm lungime, liniar subulate, cu marginea uşor membranoasă. Umbelule cu flori ± numeroase, mici, parţial bisexuate şi mascule. Petale albe, verzui sau galbene, uneori roşietice, lungi de 2—3 mm, emarginate, la mijloc cu un lobuşor îndoit pînă aproape de bază. Fruct uşor turtit lateral, lat ovat, la bază cordat, lung de 2,5—3 mm şi lat pînă la 2 mm, cu coastele principale subţiri, alburii, cea mijlocie mai evidentă. Stile reflecte, puţin mai lungi decît stilopodiul conic. Carpofor bifurcat pînă la bază. — VI—VII.

Cultivată, uneori sălbăticită.

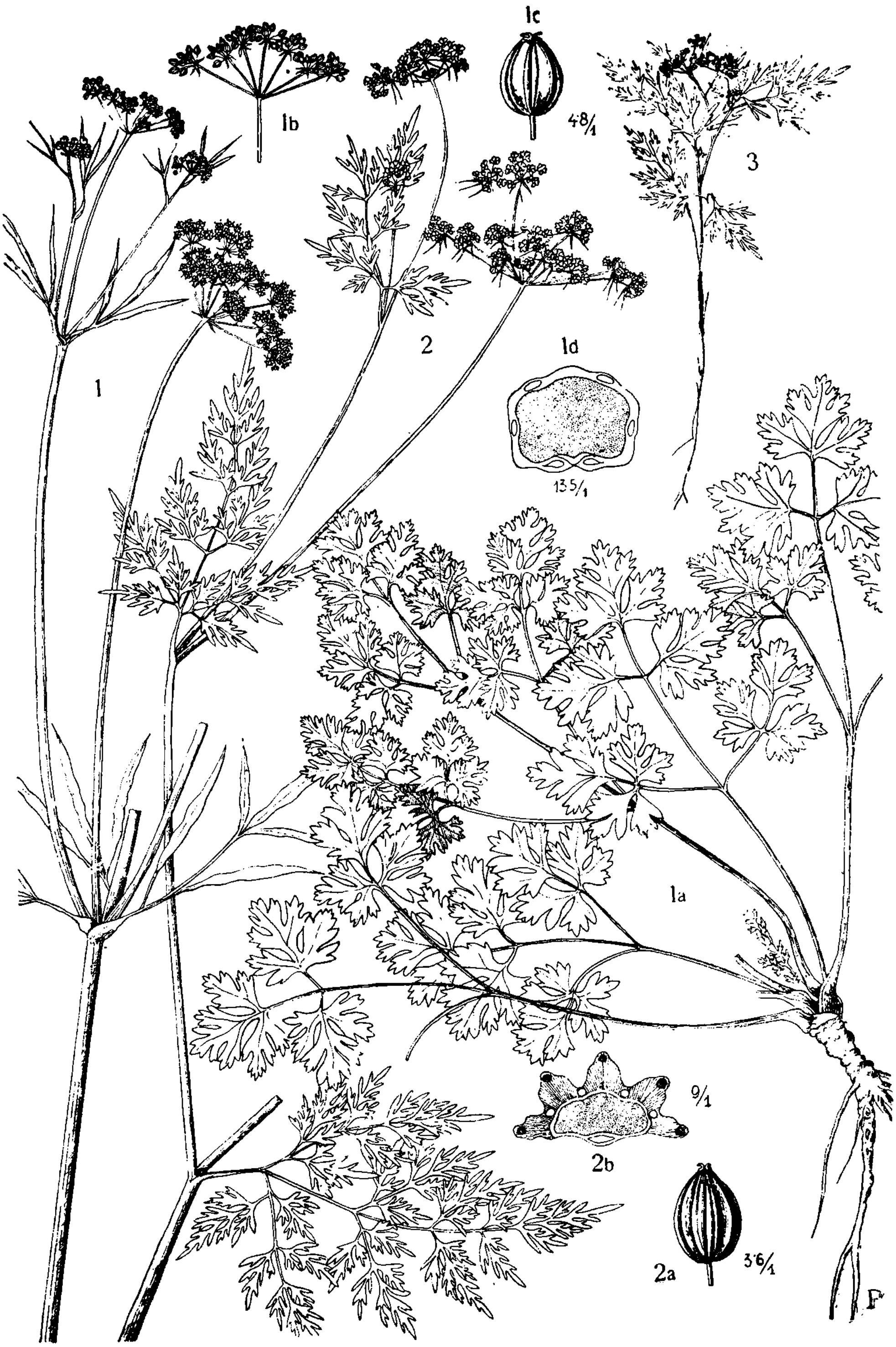
Variabilitatea speciei

var. **tuberosum** (Bernh.) Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1158. — *Apium tuberosum* Bernh. in Rchb. Fl. Germ. exc. III (1832) 273. — *P. sativum* β. *tuberosum* ap. Schübl. et Martens Fl. Würtemb. (1834) 191. — Rădăcină îngroșată simplă sau ramificată, albă gălbuie, cenușie sau cafenie deschisă. Scoarță și cilindru central albe, nesuculente, uneori spongioase. Frunze mari, late. — Cultivată pentru rădăcină şi frunze.

var. **foliosum** (Alef.) Thell. in Hegi l. c. 1157. — *P. sativum* var. *foliosum* Alef. Landwirtsch. Fl. (1866) 152. — Rădăcină mică, subţire, tare, necomestibilă. Frunze de mărime mijlocie și în diferite feluri sectate. — Se cultivă în mai multe forme.

f. **vulgare** (Noisette) Thell. l. c. — *Apium Petroselinum* var. *vulgare* Noisette (1821) ap. Alef. l. c. — Frunze de mărime mijlocie, necrispate. — Cea mai obișnuită formă cultivată.

Planşa 80. — 1. *Petroselinum hortense* Hoffm., 1 a. frunze bazale, 1 b. umbelă fructiferă, 1 c. fruct mărit, 1 d. secţ. transv. a semifructului. — 2. *Aethusa cynapium* L., 2 a. fruct mărit, 2 b. secţ. transv. a semifructului. — 3. *Ae. cynap.* var. *agrestis* Wallr.


1
1a
1b
1c
48/1
1d
13,5/1
2
2a
3,6/1
2b
9/1
3
F

f. **tenuisectum** Thell. l. c. — Frunze fin divizate, cu laciniile liniare, fin acuminate, foarte dese. — Cultivată sporadic.

f. **crispum** (Mill.) Fiori et Paol. in Fiori Fl. anal. ital. II. 2 (1900—1902) 160. — *Apium crispum* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 2, s. str.—*Apium Petroselium* β. L. Sp. pl. ed. I (1753) 264. — Plantă foarte viguroasă. Segmentele frunzelor late, pe margini fin sectate şi crispate. — Recomandată în cultură pentru productivitate şi aspect decorativ.

Întrebuinţări. Pătrunjelul este cunoscut încă din antichitate, fiind folosit odinioară ca plantă medicinală. Azi este una dintre cele mai comune plante condimentare. Rădăcina şi frunzele sale aromate, bogate în vitamine, se folosesc obişnuit în arta culinară la aromatizarea şi garnisirea mîncărurilor. Rădăcina, frunzele şi fructele se mai folosesc sub formă de ceai, pudră şi siropuri pentru combaterea icterului, a frigurilor, apoi ca emenagog, excitant, aperitiv, rezolutiv şi stimulent. Planta conţine uleiuri eterice, un glicozid (apigenina) şi materii tinctoriale (apiina). Apiolul obţinut din uleiul eteric este un abortiv foarte periculos. După cercetările mai recente, frunzele mai au şi acţiune hipotensivă.

Răsp. gen.: Regiunea mediteraneană; cultivată şi sălbăticită în restul Europei şi în celelalte continente.

Genul 336. CICUTA *) L.

Gen pl. [ed. I (1737) 77], ed. V (1754) 123.

Frunze mari, 2—3-penat sectate. Umbele multiradiate. Involucru lipsă sau cu foliole puţine. Involucele cu foliole numeroase. Flori poligame (hermafrodite şi mascule). Caliciul evident 5-dinţat. Petale mici, obovate. Fructe ± rotunjite, uşor turtite lateral, orbicular cordate. Semifruct în secţiune cu 5 coaste obtuze, cele laterale formînd marginea semifructului. Canale secretoare cîte 1 sub valecule şi 2 pe faţa ventrală. Carpofor liber, bifurcat pînă la bază.

Genul cuprinde circa 20 specii, majoritatea răspîndite în America de N.

C. virôsa L. Sp. pl. ed. I (1753) 255; Fl. U.R.S.S., l.c. 376. — Cucută de apă.— Gyilkos csomorika.— Giftiger Wasserschierling.— Вех ядовитый. — **Exs.**: FRE nr. 981. — **Ic.**: Pl. 81, fig. 2, 2a—d.

♃. Plantă glabră, uneori pruinoasă, Baza tulpinii în formă de rizom, mult îngroşată, scurt cilindrică sau ovoidală, cu rădăcini adventive la noduri, dispuse verticilat, cu măduva interioară de regulă compartimentată prin pereţi transversali (fig. 2 b). Tulpină groasă, erectă sau ascendentă, înaltă pînă la 2 m, fistuloasă, fin striată, în partea superioară ramificată, cu ramurile aparent opuse. Frunze verzi, cele inferioare foarte mari, lung peţiolate, 2—3-penat sectate. Peţioli (şi ramificaţiile rachisului) fistuloşi cilindrici. Segmente de ordinul I cîte 5—10 perechi, peţiolate, mult distanţate între ele. Segmente şi lacinii de ultimul ordin liniare pînă la alungit lanceolate, sesile sau scurt peţiolate, cu baza unilateral decurentă, pe dos evident nervate, pe margine pronunţat şi adînc serate, cu dinţi cartilaginos mucronaţi. Frunze superioare asemănătoare celor inferioare, scurt peţiolate sau aproape sesile, mai puţin sectate, cu vagine uşor ventricoase. Umbele semiglobuloase,

*) Vechi nume de plantă la romani, folosit de Horatius, Plinius şi Vergilius.

± lung pedunculate, cele terminale mari, cu 15—25 radii. Involucru lipsă sau numai cu 1—2 frunzişoare liniare. Involucele cu foliole numeroase, liniar subulate, ± inegale, reflecte. Umbelule globuloase, cu flori mici şi numeroase (30—40). Caliciu evident, format din 5 dinţişori. Petale albe, lungi de circa 1 mm, lat obovate, îngustate spre bază, la vîrf lat cordat emarginate şi cu un lobuşor îngust, canaliculat şi îndoit aproape pînă la mijlocul petalei. Fructe mici, lungi de cca 2 mm şi late de 1,5 mm lat ovate, turtite lateral, la bază puţin cordate, la vîrf cu dinţii caliciului persistenţi, cu coaste obtuze, brune gălbui şi valecule brune negricioase. Semifructe în secţiune transversală obtuz 5-muchiate. Canale secretoare cîte 1 sub valecule şi 2 pe faţa ventrală. Endosperm aproape cilindric, conţinînd uleiuri grase, aleuronă şi cristale de oxalat de calciu în formă de rozetă. Stile lungi, la maturitate reflecte, cu stigmate capitate. — VII—IX.

S t a ţ i u n e a. Pe marginea apelor lin curgătoare, a mlaştinilor şi a lacurilor.

R ă s p. î n ţ a r ă : *Reg. Cluj:* Bistriţa; Turda; între Ţaga şi Sărmaş. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş, Ungheni (r. Tg. Mureş); Reghin; între Deda şi Răstoliţa, între Topliţa şi gara Gălăuţaş pe Mureş (r. Topliţa); Ciceu, Sînsimion, Sîncrăieni, Turbăria Mohoş lîngă Lacul Sf. Ana, Tuşnad (r. Ciuc); Joseni (r. Gheorghieni); Căpîlniţa (r. Odorhei); Reci (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Bazna, Valea Lungă, Axente Sever, Copşa Mică, Mediaş (r. Mediaş); Blaj (r. Tîrnăveni); Sighişoara; Sibiu, Avrig (r. Sibiu). *Reg Hunedoara:* Alba Iulia pe Mureş. *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Lacul Mogoşoaia. *Reg. Constanţa:* Tulcea în Balta Somovei, Delta Dunării, Letea, Gîrla Magheru (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* Lacul Brateş (r. Galaţi). *Reg. Bacău:* Piatra Neamţ. *Reg. Iaşi:* în lungul Bahluiului, V. Jijiei la Vlădeni şi la Şoldana (r. Vlădeni). *Reg. Suceava:* Fălticeni la Lacul Ciolsacilor; Cîndreni, Coşna, Dorna (r. Vatra Dornei).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. angustifolia (Kit.) Schube (1904) ap. Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1165. — *C. angustifolia* Kit. in Schult Oestr. Fl. I, ed. II (1814) 515. — *C. vir.* var. *tenuisecta* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 246. — *C. tenuifolia* Fröhl. ap. Schrank in Denschr. Akad. Münch. VII (1818) 56, tab. 4, fig. 1. — Foliole late de 1—3 mm. — *Reg. Aut. M.:* Turbăria Mohoş la Băile Tuşnad (r. Ciuc); Catalina (r. Tg. Săcuiesc).

R ă s p. g e n.: Eurasia.

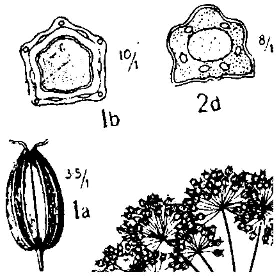
Genul 337. **TRÍNIA** *) Hoffm.

Gen. Umbell. ed. I (1814) 92).

Plante monocarpice, dioice sau rar poligame dioice. Frunze 2—3-penat sectate, cu lacinii liniare. Dinţii caliciului reduşi. Petale uşor emarginate

*) Nume dedicat botanistului K. B. Trinius (1778—1844), care a trăit în Rusia, autor a numeroase lucrări în legătură cu Gramineele.

P l a n ş a 81. — 1. *Carum carvi* L., 1 a. fruct, 1 b. semifruct în secţ. transversală. — 2. *Cicuta virosa* L., 2 a. frunză bazală, 2 b. rizom în secţiune longitudinală, 2 c. fruct mărit, 2 d. semifruct în secţ. transversală.


1b
10/1
2d
8/1
1a
3.5/1

cu vîrful îndoit spre interior. Fructe lat ovate, turtite lateral, cu 5 coaste principale proeminente; coastele secundare foarte mici sau lipsesc. Canale secretoare mari, cîte unul sub coastele principale. Valecule fără canale secretoare. Endosperm în secţiune transversală uşor 5-muchiat.

Genul cuprinde 12 specii răspîndite în Eurasia.

Determinarea speciilor

1 a Involucele cu (3) 5 foliole. Fructe lungi de 2—3 mm, ovoidale sau lat elipsoidale, glabre .... 2. **T. kitaibelii**
1 b Involucele lipsă sau rar cu 1—3 foliole foarte mici şi caduce. Plante mai scunde 2

2 a Frunze 2—3-penat sectate, cu laciniile de ultimul ordin scurte, lungi cel mult de 2,5—3 cm. Fructe lungi de 2—3 (4,5) mm .... 1. **T. glauca**
2 b Frunze 1 (2)-penat sectate, cu lacinii mult alungite, lungi pînă la 7 cm. Fructe lungi de 3—4 mm .... 3. **T. henningii**

1. **T. gláuca** (L.) Dum. Florul. belg. (1827) 78. — *Pimpinella glauca* L. Sp. pl. ed. I (1753) 264. — *P. dioica* L. Syst. Ed. XIII (1774) 241. — *T. Henningii* Mert. et Koch in Röhl. Deutschl. Fl. II, ed. III (1826) 446, non Hoffm. (1814). — **Exs.:** FRE nr. 462. — **Ic.:** Pl. 82, fig. 2, 2a—c.

⊙⊙ — ♃. Plantă monocarpică, complect glabră, verde albăstruie. Rădăcină fuziformă, napiformă pînă la alungit cilindrică. Tulpină înaltă pînă la 50 cm, muchiată, şerpuitoare, la bază cu resturi de fibre fasciculare ale frunzelor uscate, foarte ramificată de la bază, cu ramuri adesea dispuse în verticile. Frunze 2—3-penat sectate, cele bazale cu peţiolul lăţit în formă de vagină, ovat lanceolate, cu 2—5 perechi de segmente penat sectate. Segmentele de ordinul I şi II lung peţiolate, cu laciniile de ultimul ordin îngust liniare sau (la exemplarele femele) alungite, obtuz şi scurt mucronate, late de 1,5 mm şi lungi de 3 cm. Frunze tulpinale asemănătoare, dar scurt peţiolate, mai puţin sectate, descrescînd repede, cele superioare mici, cu vagine uşor ventricoase. Umbele foarte numeroase, cele ale exemplarelor femele 4—8-radiate, cu radii pînă la 5 cm lungime; umbelule cu 4—8 flori, cu pediceli filiformi, inegali, cei mai lungi pînă la 15 mm lungime; petale pe dos cu o dungă roşietică; stilopodiu conic. Umbelele exemplarelor mascule 4—5 radiate, cu radii mai subţiri; umbelule foarte mici, cu flori numeroase, cu pediceli mult mai lungi decît florile; petale lungi de circa 1/3 mm, albe gălbui, la vîrf uneori emarginate, pe dos în mijloc cu o dungă îngustă, verzuie; stilopodiu brun, turtit. Fructe la maturitate bruniu negricioase, lucitoare, ovat eliptice pînă la alungite, lungi de 2,5—4,5 mm, pînă la 5 ori mai scurte decît pedicelul. Coaste principale obtuze, proeminente. Semifructe în secţiune transversală 5-muchiat rotunjite. — IV—VI.

Staţiunea. Prin fineţe însorite, păduri rărite, pe coaste, începînd din regiunea de cîmpie pînă în cea subalpină, mai ales pe calcare.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Mții Meseș; Fînațele Clujului, între Florești și Suceag (r. Cluj); Stana (r. Huedin). *Reg. Stalin:* Mt. Piatra Craiului la Vlădușca și în Crăpătură, Mt. Piatra Mare, Mt. Postăvaru, Cheile Rîșnoavei (r. Codlea); Dl. Tipeiului și Ormenișului lîngă Racoșu de Jos (r. Rupea); Mții Făgărașului pe Vf. Trăznita (r. Sibiu). *Reg. Timișoara:* în Banat pe coline (Heuff.). *Reg. Pitești:* Mt. Piatra Nămăeștilor (r. Muscel). *Reg. Ploești:* Mții Bucegi pe Caraiman. *Reg. Constanța:* Coroana (r. Negru Vodă). *Reg. Bacău:* Cheile Bicazului pe Mt. Suhardu Mic (r. P. Neamț).

Variabilitatea speciei

var. **carniolica** (Kern.) Borza Consp. Fl. Rom. II (1949) 199. — *T. carniolica* Kern. Mscr. ex Janchen in ÖBZ LVIII (1908) 297. — Rădăcină alungit pivotantă sau alungit cilindrică. Tulpină ramificată de la bază, cu ramurile de jos ± de lungimea tulpinii. Laciniile frunzelor mai scurte și mai evident nervate. Involucele mai adesea 1—3-foliate. Pedicelii fructelor mai scurți, dar mai lungi decît fructele. — Plantă din regiuni subalpine și alpine. — *Mții Bucegi:* Caraiman, Coștila și Gaura; *Mții Retezatului.*

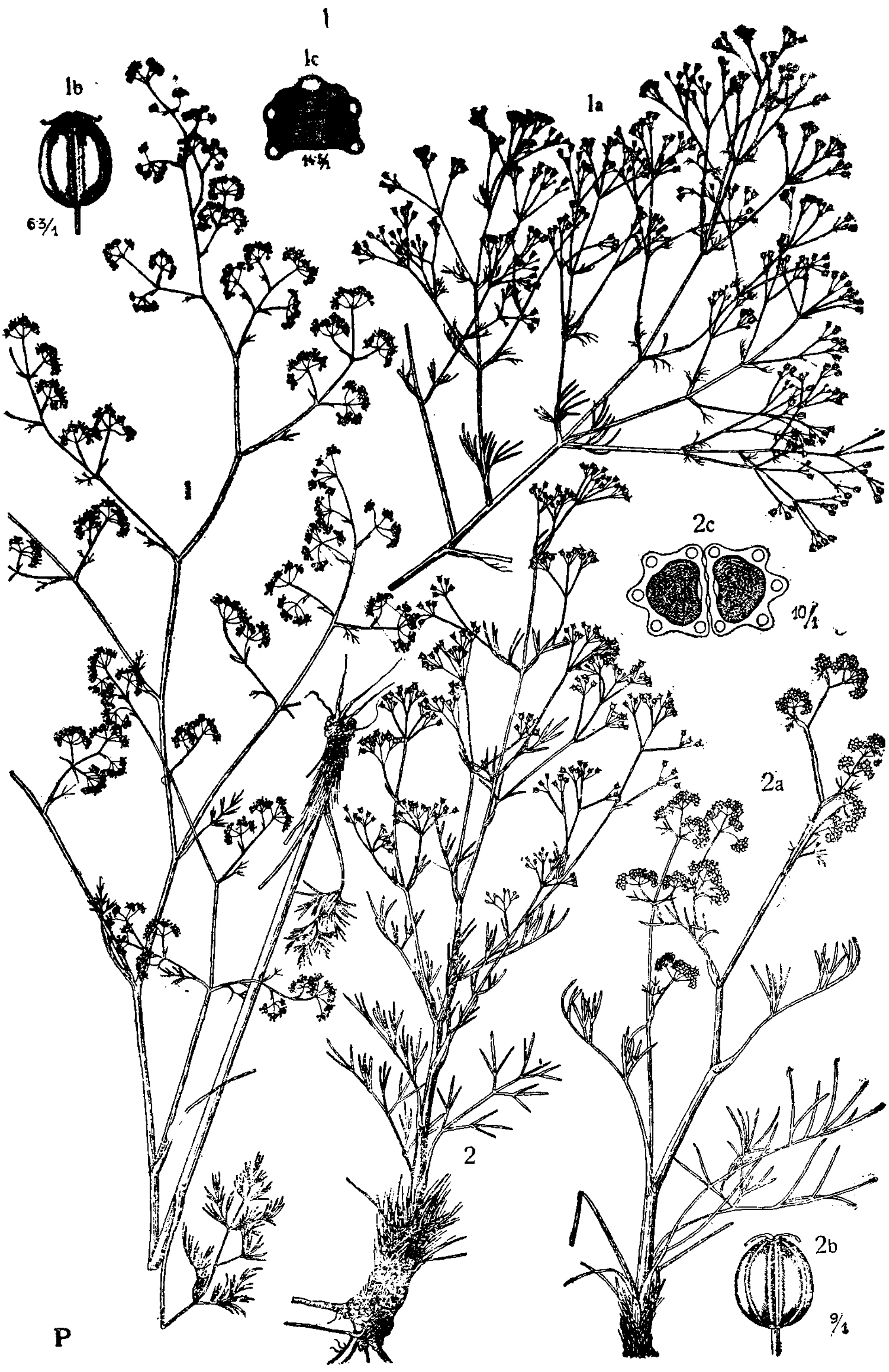
f. **macrocárpa** Todor f. nova in Add, VI, pag. 658. — Fruct lat elipsoidal, lung de cca 4,5 mm. — *Mții Bucegi:* V. Priponului.

Răsp. gen.: Europa de V și SE, Asia Mică.

2. **T. kitaibelii** M. B. Fl. taur.-cauc. III (1819) 246; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 357, tab. 24, fig. 1. — *Pimpinella dioica* Baumg. Enum. stirp. Transs. I (1816) 235. — *Rumia leiogona* Janka in ÖBZ VI (1856) 362, non C. A. Mey. (1831). — *T. pumila* Kern. ÖBZ XX (1870) 105. — **Exs.:** FRE nr. 461 a, b; FEAH nr. 1351. — **Ic.:** Pl. 82, fig. 1, 1a—c.; W. et K. Pl. rar. Hung. I (1802) tab. 72 sub *Pimp. glauca.*

⊙⊙ — ♃. Rădăcină scurtă și îngroșată bulbiform sau napiform, în regiunea coletului fimbriată, cu resturile de fascicule ale frunzelor vechi. Tulpină înaltă pînă la 50 cm, împreună cu ramurile adesea violaceu purpurie, ramificată de obicei mai sus de jumătatea inferioară, cu ramurile uneori aproape erecte. Frunze bazale cu lamina de lungimea pețiolului sau mai scurtă, trecînd treptat într-o vagină multinervată, lat membranoasă; lamina îngust lanceolată, mai rar lanceolat alungită, lungă de cca 10 cm, dublu penat sectată, cu 6—9 perechi de segmente bipenate, pețiolate și distanțate. Lacinii de ultimul ordin puține, foarte înguste, lungi de 10—15 mm, obtuze sau acute, scurt mucronate, pe dos pronunțat 1-nervate. Frunzele tulpinale asemănătoare cu cele bazale, dar mai înguste și mai scurt pețiolate, descrescente spre vîrful tulpinii, unde se reduc la cîteva lacinii. Umbele foarte numeroase, la plantele mascule mici, fără involucru, 4—7-radiate, cu radii filiforme, lungi de cca 1 cm; umbelule foarte mici, cu involucele mai adesea din

Planșa 82. — 1. *Trinia kitaibelii* M.B., exemplar mascul, 1a. exemplar femel, 1b. fruct mărit, 1c. semifruct în secț. transversală. — 2. *T. glauca* (L.) Dum., exemplar femel, 2a. exempl. mascul, 2b. fruct mărit, 2c. fruct în secț. transversală.


1
1b
1c
63/1
14/1
1a
1
2c
10/1
2a
2
2b
9/1
P

(3) 5-foliole subulate și cu flori evident mai mici decît pedicelii; petale lungi de 1/3—1/2 mm. Umbelele plantelor femele mai mari, cu radii lungi pînă la 5 cm, mai rigide și mai îngroșate, muchiate, ± inegale; umbelule cu flori puține; involucele cu 5 foliole subulate, mai scurte decît pedicelii florali inegali; petale lungi de cca 1/2—3/4 mm. Fruct ovoidal sau elipsoidal, lung de cca 2—3 mm, mult mai scurt decît pedicelul, fin costat. Semifructe în secțiune transversală ușor 5-muchiate, cu fața ventrală lățită; coastele înguste; valeculele destul de late. Canale secretoare sub valecule cîte 1, mare, pe fața ventrală 2. — V—VI.

Stațiunea. În fînețe, pe coaste și coline însorite.

Răsp. în țară: Comună în întreaga țară.

Răsp. gen.: Europa de SE, Caucaz, Siberia.

3. **T. henningii** Hoffm. Gen. Umbell. ed. I (1814) 94. — *T. vulgaris* DC. a. *Henningii* DC. Prodr. IV (1830) 103. — *T. multicaulis* (Poir.) Schischk. in Fl. U.R.S.S. l.c. 352, p.p. — *Pimpinella multicaulis* Poir. in Lam. Encycl. Suppl. I (1810) 684, p.p.

⊙⊙ — ♃. Plantă relativ scundă. Exemplarele mascule mai adesea îngust paniculat ramificate sau, ca și cele femele, piramidal ramificate sau foarte abundent ramificate. Frunze bazale numeroase, cu pețiol ± lung, împreună cu rachisul adînc canaliculat, mai adesea simplu penat sectate, cu 3—5 perechi de foliole mult distanțate, cele inferioare lung pețiolate; toate foliolele foarte înguste, aproape filiforme, late de cca 0,5 mm, mai adesea foarte alungite, ajungînd pînă la 7 cm; frunzele tulpinale și cele superioare asemănătoare celor inferioare, reducîndu-se treptat. Vagina frunzelor alungită, membranoasă, la cele superioare ușor ventricos umflată. Umbele foarte numeroase, la plantele mascule ± verticilate, 5—10-radiate; umbelule cu 8—15 flori cu mult mai scurte decît pedicelii; petale lungi de 3/4—1 mm, albe gălbui, pe dos cu o dungă galbenă. Umbelele plantelor femele lung pedunculate, 4—8 radiate, cu radii filiforme, aproape egale, pînă la 3 cm; umbelule cu cca 3—10 flori mult mai scurte decît pedicelii; petale lungi de cca 0,5 mm, eliptic ovate, pe dos cu o dungă verde gălbuie. Stile de lungimea ovarului, mai scurte decît fructul. Fructe ovoidal alungite, lungi de 3—4 mm, cu coaste evidente, groase. — V—VI.

Stațiunea. Locuri ierboase, stepice.

Răsp. în țară: *Reg. Constanța:* pe coastele de la Lazu (r. Negru Vodă); Basarabi (r. Medgidia); Jurilovca (r. Istria). *Reg. Iași:* Aroneanu, Cîrlig, Mîrzești, Vlădiceni, Munteni (r. Iași); Focuri (r. Vlădeni); Bîrlad la Păd. Crîngu.

Răsp. gen.: U.R.S.S. europeană de S.

Genul 338. FALCÁRIA *) Bernh.

Syst. Erf. Pfl. (1800) 176. — *Prionitis* Adans. Fam. II (1763) 499.

Frunze 1—2-trifoliat penat sectate, cu foliole în formă de panglică, uniform serate. Umbele numeroase. Involucru și involucele bine dezvoltate, cu foliole numeroase, subulate. Flori bisexuate și mascule. Dinții caliciului evidenți. Petale albe, obovate, emarginate. Stilopodiu boltit conic, cu stile capitate. Fructe alungite, obtuz costate. Semifruct în secțiune cu cordoane de sclerenchim bine dezvoltate, cu cîte un canal secretor sub valecule și 2 pe fața ventrală. Carpofor spintecat pînă la bază.

Genul cuprinde 3 specii răspîndite în Europa centrală și regiunea mediteraneană.

F. sioídes (Wib.) Aschers. Fl. Prov. Brand. I (1864) 241; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 383. — *Drepanophyllum sioides* Wib. Primit. Fl. Werth. (1799) 196. — *F. vulgaris* Bernh. Syst. Erf. Pfl. (1800) 176. — *F. Rivini* Host Fl. austr. I (1827) 381. — *Sium Falcaria* L. Sp. pl. ed. I (1753) 252. — Dornic. — Sarlófű. — Gemeine Sichelmöhre. — Резак поручейниковидный. — **Ic.**: Pl. 74, fig. 2, 2a—c.

⊙⊙ (♃). Plantă glabră, cel mult cu tulpina la bază mărunt pubescentă. Rădăcină pivotantă, relativ groasă și lungă, albă brunie. Tulpină dreaptă, înaltă de 30—90 cm, nefistuloasă, cilindrică, striată, mai adesea foarte ramificată chiar de la bază. Frunze rigide, subsesile, cu nervațiune anastomozată caracteristică, cele bazale întregi, ovat lanceolate sau trisectate, următoarele ternat sectate, cu segmentul mijlociu 3-fidat (acesta uneori cu lacinia mijlocie încă odată trilobată). Segmente de ultimul ordin lat sau îngust liniare, lungi de 5—20 cm și late de 5—15 mm, decurente pe rachis, adesea îndoite în formă de seceră, cu marginea îngust cartilaginoasă, uniform și ascuțit serată. Frunze superioare mai mici, cu vagine bine dezvoltate, amplexicaule, cilindrice și cu segmente mai înguste. Umbele numeroase, cu 10—15 radii lungi de cca 2 cm. Involucru și involucel cu 4—8 foliole inegale, liniar subulate, fin ascuțite. Flori mici, cîte 8—10 într-o umbelulă. Dinții caliciului subulați. Petale albe, lungi de cca 2/3 mm, aproape egale, lat obovate, emarginate, cu un lobușor îngust, îndoit spre interior. Stilopodiu boltit conic, pe margine ușor lățit și vălurat. Stile capitate, la început mai scurte, la maturitate mai lungi și reflecte. Fructe alungit elipsoidale, ușor turtite lateral, lungi de 3—5 mm și late de 1,5 mm, gălbui brunii, brăzdate în lung și cu coaste rotunjite. Semifructe în secțiune transversală obtuz 5-muchiate, cu 5 coaste principale uniforme și obtuze, dintre care 2 la marginea feței ventrale. Canale secretoare cîte 1 sub valecule și pe fața ventrală de obicei 2. Endosperm aproape semicircular, ușor 5-muchiat. Carpofor filiform, despicat pînă la bază. — VII—IX.

*) De la latinescul falx = seceră, după foliolele mai adesea de forma unei seceri.

Stațiunea. La marginea drumurilor, șanțurilor, în lungul căilor ferate, prin tufărișuri, păduri rărite, vii, semănături, etc.

Răsp. în țară: Comună în întreaga țară.

Răsp. gen.: Europa, Asia Mică, Siberia.

Genul 339. CÁRUM *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 82], ed. V (1754) 127.

Flori poligame, în umbele compuse. Caliciu neînsemnat, cu petale obcordate, bifidate la vîrf și îndoite. Fruct alungit ovat sau ovat globulos, turtit lateral și îngustat la capete. Semifructe 5-muchiate, cu coastele principale proeminente. Canale secretoare sub valecule 1—3, pe fața ventrală 2 sau 4. Endosperm 5-muchiat, pe fața ventrală aproape plan. Carpofor bifidat aproape pînă la bază.
Genul cuprinde 20 de specii răspîndite în Eurasia.

C. cárvi L. Sp. pl. ed. I (1753) 263; Fl. U.R.S.S. l.c. 386. — Chimen. — Köménymag. — Weissen-Kümmel. — Тмин обыкновенный. — **Exs.**: FRE nr. 2558 b. — **Ic.**: Pl. 81, fig. 1, 1a, b.

⊙⊙ — ♃. Plantă glabră, cu rădăcină pivotantă relativ groasă, uneori ramificată. Tulpină înaltă pînă peste 1 m, distanțat foliată, muchiată, fistuloasă, ramificată mai mult în partea superioară, mai rar de la bază. Frunze 2—3-penat sectate, cele inferioare lung pețiolate, alungite, cu 6—12 perechi de segmente de ord. I, sesile. Segmentele de ord. II neregulat penat sectate, cu lacinii aproape liniare, acute, lungi pînă la 1 cm, la vîrf cu un mic mucron. Perechile de segmente de ord. II de la baza segmentelor opuse de ord. I, așezate în cruce. Frunze superioare sesile, sectate, cu lacinii distanțate, alungite, filiforme și mucronate. Umbele de mărime mijlocie, cu cca 8—16 (rar 3—5) radii foarte inegale. Umbelule cu flori numeroase, cu pediceli foarte inegali. Involucru și involucele lipsă, mai rar cu 1—3 foliole filiforme caduce. Caliciu redus la dințișori mici. Petale inegale, radiante, mici, albe, roze sau roșii, obovate, de cca 1,5 mm lungime, emarginate și cu un lobușor ascuțit, îndoit spre interior. Fructe de (3) 4—5 (6) mm lungime, alungit elipsoidale, îngustate spre capete, ușor turtite lateral, cu coaste principale evidente și valecule mai late, brune gălbui. Stile cu stigmate capitate, reflecte, mai lungi decît stilopodiul conic. Semifructe la maturitate slab curbate, în secțiune transversală 5-muchiate. Endosperm puțin convex în dreptul carpoforului. Canale secretoare cîte 1, mare, sub valecule și două pe fața ventrală. Carpofor bifurcat pînă sub treimea inferioară. — V—VII.

---

*) De la grecescul káros, sau káreon; după Dioscorides numele unei umbelifere ale cărei fructe au avut întrebuințare medicinală.

Stațiunea. Frecventă prin fînețe și la margini de păduri, din regiunea de cîmpie pînă în cea subalpină; adesea cultivată.

Răsp. în țară: Comună în întreaga țară

Variabilitatea speciei

f. **intermedium** (Rouy et Camus) Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1184. — *C. Carvi* β. *intermedium* Rouy et Camus Fl. Fr. VII (1901) 357. — Foliole involucrale liniar subulate, reclinate. — Ici-colo, împreună cu tipul.

f. **alpinum** (Schur) Thell. in Hegi l.c. — *C. Carvi* a. *alpina* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 249. — Tulpină înaltă de 25—30 cm. Flori purpurii. — Mții Făgărașului.

Întrebuințări: Fructele constituie un condiment aromatic, mult folosit pentru supe, pîine, brînzeturi, băuturi alcoolice, etc. Uleiul obținut din fructe are acțiune carminativă. Infuzia din fructe se folosește în medicina casnică, în primul rînd la colicile sugacilor. Fiind consumat cu plăcere de către animale, chimenul ridică valoarea furajeră a nutrețului verde sau uscat. Fructele conțin în medie 13—15% apă, 19—20% substanțe azotate, 3—12% zahăr, 4—5% amidon, 15—18% substanțe extractive neazotate, 17—22% fibre, 3,2—7% uleiuri eterice, 16,5% grăsimi, 5—6% cenușe, 1,5% ceară, taninuri, rășină de malat de potasiu, etc. Uleiul esențial («*Oleum Carvi*») e utilizat și în industria parfumurilor.

Răsp. gen.: Eurasia.

Obs.: ***Bunium bulbocastanum*** L. Sp. pl. ed. I (1753) 243, a fost menționată de Brandza și apoi de Grecescu sub *Carum Bulbocastanum* Koch de la T. Severin, Cerneți, București, Vaslui și Iași, apoi de Schur sub ***Bulbocastanum Linnaei*** Schur de la Deva și Mintia, precum și de Fuss de la Turda. Specia nu a mai fost regăsită spontană sau în cultură și nu figurează nici în herbarele din țară.

Genul 340. AEGOPODIUM*) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 83], ed. V (1754) 128. — *Podagraria* Hill. Brit. Herb. (1756) 405.

Frunze 1—2-ternat sectate, cu foliole oblic ovat lanceolate. Caliciu neînsemnat. Involucru și involucele lipsă. Petale albe, ușor radiante. Fructe alungite, ușor turtite lateral, cu coaste evidente, filiforme și îngustate la vîrf, sub stilopodiu ușor lățite. Pericarp subțire, fără canale secretoare; endocarp dintr-un strat de celule mari în formă de inel. Carpofor bifurcat.

Genul cuprinde 2 specii răspîndite în Eurasia.

Ae. podagraria L. Sp. pl. ed. I (1753) 265; Fl. U.R.S.S. l.c. 452. — Piciorul caprei. — Podagrafű. — Geissfuss. — Сныть обыкновенная. — **Exs.:** FRE nr. 2557. — **Ic.:** Pl. 83, fig. 1, 1a, b.

*) De la grecescul aigos = capră și podion = piciorus, referitor la forma foliolelor laterale ale frunzelor, care uneori seamănă cu copita caprei.

Planșa 83. — 1. *Aegopodium podagraria* L., 1a. fruct mărit, 1b. semifruct în secț. transversală. — 2. *Sium erectum* Huds., 2a. fruct mărit, 2b. semifruct în secț. transversală.


1
1b
16/1
2
2b
2a
16/1
7/1

♃. Plantă aparent glabră, acoperită însă, cel puţin în partea superioară, cu peri mărunţi, ± patenţi. Rizom scurt şi îngroşat, cu rădăcini subţiri şi stoloni lungi, ± orizontali, la diferite adîncimi. Tulpină înaltă pînă peste 1 m, erectă, fistuloasă, evident muchiată, de obicei ramificată. Frunze bazale uneori întregi sau simplu ternate, lung peţiolate, lat triunghiulare; cele tulpinale inferioare şi mijlocii de regulă dublu ternat sectate, peţiolate; cele superioare simplu ternat sectate, sesile pe vagine uşor ventricoase; cele dinspre vîrful tulpinii uneori simple. Peţiol trunchiat, cu feţe aproape plane, nefistulos. Foliole de ord. I peţiolate, cele laterale adesea numai bifidate. Foliole de ord. II mari, în mijlociu de cca 6 cm lungime şi cca 3,5 cm lăţime, ovate pînă la alungit ovate, acuminate, pe margini oblic şi inegal simplu sau dublu dinţate; cele laterale cu baza foarte asimetrică, adesea semicordată, cea terminală mai lung peţiolată, cu baza cuneată sau cordată, adesea trilobată. Foliolele pe faţă deschis verzi, pe dos uşor alburii, pe margini şi pe dos, cel puţin în lungul nervurilor, cu peri setiformi. Involucru şi involucele lipsă, rar prezente. Umbele destul de mari, cu cca 15 radii ± egale, muchiate şi scurt păroase. Flori parţial bisexuate şi mascule. Petale albe, uşor radiante, mai rar ± roşietice, lungi de cca 1 mm, obovate, evident arcuit nervate, la vîrf bilobat emarginate (lobii uneori inegali) şi cu un lobuşor îndoit spre interior. Stilopodiu boltit conic, treptat îngustat în stile. Stile la început scurte şi erecte, spre maturitatea fructului mult alungite pînă peste dublul stilopodiului, uşor desfăcute spre vîrf. Fructe ovoidale sau alungit ovoidale, lungi de cca 3 mm şi late de 2 mm, cu coastele filiforme, evidente, gălbui, uşor şerpuitoare. Semifructe în secţiune transversală rotunde, puţin lăţite pe faţa ventrală, cu valecule late, uşor boltite. Pericarp subţire, cu fascicule conducătoare în dreptul coastelor. Endocarp dintr-un strat de celule mari, formînd un inel. Endosperm rotund, pe faţa ventrală uşor boltit sau scobit. Carpofor bifurcat la vîrf. — V—VII.

Staţiunea. Livezi, fîneţe, grădini, locuri umbrite, tufărişuri, păduri umede.

Răsp. în ţară: Comună în întreaga ţară.

Variabilitatea speciei

f. **simplicicáule** Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1214. — Tulpină simplă, neramificată. — În Carpaţi.

f. **pubéscens** (Wimm. et Grab.) Thell. l. c. — *Ae. Pod.* var. β. *pubescens* Wimm. et Grab. Fl. Siles. I (1827) 282. — Întreaga tulpină, ramurile, radiile umbelelor şi dosul frunzelor mai pufos păroase decît la specia tipică care e aproape glabră. — *Reg. Cluj:* Someşul Rece între uzina electrică şi Răcătău (r. Cluj). *Reg. Timişoara:* Păd. Ciala lîngă Arad. *Reg. Iaşi:* Bîrnova, Dl. Repedea, Dl. Mare, Dancaş (r. Iaşi).

f. **cordátum** (Čelak.) Thell. l. c. 1215. — *Ae. Pod.* var. *cordatum* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. (1874) 565. — Foliole cordate la bază. — *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei; Cluj, spon-

tană în Grădina Botanică. *Reg. Aut. M.*: Sovata (r. Sîng. de Pădure). *Reg. Ploeşti*: Mţii Buzăului pe Penteleu (Ciuta Mică şi Faţa Silvestrului). *Reg. Iaşi*: Bîrnova (r. Iaşi).

R ă s p. g e n.: Eurasia; adventivă în America de N.

Genul 341. PIMPINÉLLA *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 82], ed. V (1754) 128. — *Tragoselinum* Mill. Gard. Dict. IV (1754). — *Tragium* Spreng. Pl. Umbell. Prodr. (1813) 26.

Flori poligame, în umbele compuse. Involucru şi involucele lipsă. Flori parţial hermafrodite şi mascule. Caliciu cu margini nedinţate. Petale albe sau rozee, pînă la purpurii. Stilopodiu conic sau pulvinar. Fructe glabre sau păroase, ovoidale sau globuloase, la vîrf îngustate, turtite lateral. Semifructe neseparabile sau puţin separabile, în secţiune transversală rotunjit 5-muchiate, aproape reniforme, cu coaste principale egale, filiforme, puţin proeminente. Canale secretoare sub valecule 2—8, (uneori 1), alcătuind uneori un inel în jurul endospermului. Carpofor liber pînă la mijloc sau bifurcat pînă aproape la bază.

Genul cuprinde cca 90 de specii, majoritatea răspîndite în regiunea mediteraneană.

Determinarea speciilor

1 a Ovar şi fruct glabru, neted. Plante perene 2
1 b Ovar şi fruct păroase. Plante anuale, bisanuale sau perene 4

2 a Tulpină sulcată, cu muchii ascuţite, pînă la 1 m înălţime. Foliolele frunzelor bazale ovate sau lanceolate. Stile la înflorire mai lungi decît ovarul .... 1. **P. major**
2 b Tulpină cilindrică, striată, cel mult slab muchiată 3

3 a Tulpina şi frunzele mai adesea puberule. Foliolele frunzelor inferioare ovat rotunde sau scurt alungite, cu marginea crenată sau serată, mai rar penat sectată .... 2. **P. saxifraga**
3 b Întreaga plantă aproape totdeauna glabră, cu frunze lucitoare, cele bazale cu foliole mici, mai adesea pînă la mijloc palmat sectate. Plante din regiunea subalpină şi alpină .... 3. **P. alpina**

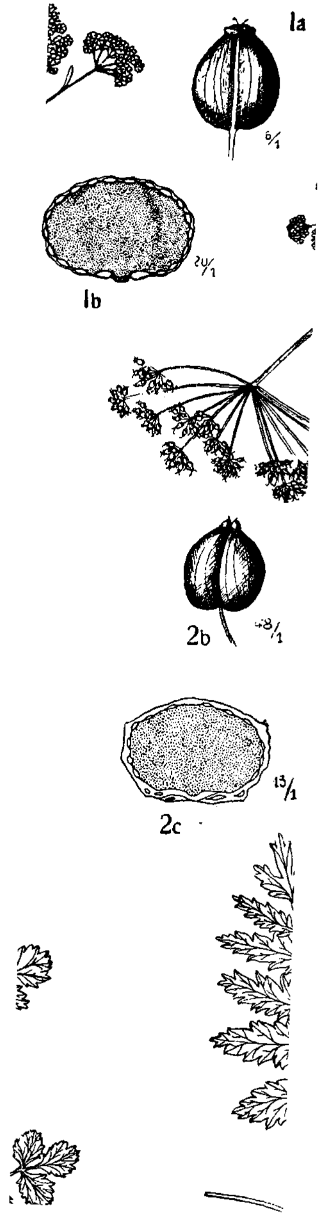
4 a Plantă anuală, cultivată. Frunze inferioare întregi, ovate, cele mijlocii penate.. 4. **P. anisum**
4 b Plante bisanuale sau perene. Frunze bazale penat sectate.......... 5

5 a Plantă bisanuală, la colet fără resturi de frunze...... 5. **P. peregrina**
5 b Plantă perenă, tufoasă, cu rădăcină multicapitată; colet evident îngroşat, cu numeroase resturi peţiolare ale frunzelor din anii trecuţi 6. **P. tragium**

---

*) Nume de plantă folosit mai întîi în sec. VII cu un înţeles nesigur.

P l a n ş a 84. — 1. *Pimpinella saxifraga* L., 1a. fruct mărit, 1b. semifruct în secţ. transversală. — 2. *P. major* (L.) Huds., 2a. porţiuni de tulpină, 2b. fruct mărit, 2c. semifruct în secţ. transversală.


1a
6/1
1b
2b
13/1
2c

1. **P. mâjor** (L.) Huds. Fl. angl. ed. I (1762) 110; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 431. — *P. saxifraga* var. γ. *major* L. Sp. pl. ed. I (1753) 264. — *P. magna* L. Mant. II (1771) 219. — Petrinjei de cîmp. — Nagy földitömjén. — Grosse Bibernelle. — Бедренец большой. — **Exs.**: FRE nr. 2016 et FHE nr. 385, sub var. — **Ic.**: Pl. 84, fig. 2, a, b, c.

♃. Plantă glabră, rar pubescentă sau scurt păroasă. Rădăcină pivotantă, îngroșată, multicapitată, cu miros neplăcut. Tulpină erectă, înaltă pînă la 100 cm, fistuloasă, muchiată, adînc brăzdată, distanțat foliată, ramificată în partea superioară, mai rar de la bază. Frunze simplu penat sectate, cele bazale pețiolate, cu 3—7 perechi de foliole apropiate sau distanțate. Foliole ovate pînă la alungit ovate, lungi pînă la 7 (10) cm, acute sau acuminate, cu baza retezată, oblic ușor cordată sau cuneată, pe margini inegal adînc serate sau sublobate, cu dinții oblic triunghiular ovați, terminați într-un mucron îndreptat înainte; foliola terminală de obicei trilobată sau trisectată. Frunze mijlocii și superioare treptat mai mici, sesile, pe vagine ușor umflate și membranoase, cu foliole mai mici, mai distanțate și mai adînc sectate; cele dinspre vîrful tulpinii foarte mici, slab sectate sau reduse. Umbele lung pedunculate, înainte de înflorire nutante, mai adesea cu 9—15 radii scurte, ± egale, lungi de cca 3—4 cm. Involucru și involucele de obicei lipsesc, rar involucelul cu foliole puține și caduce. Umbelule cu flori numeroase, cu pediceli foarte inegali, cei mai lungi pînă la 12 mm. Petale albe pînă la intens purpurii, foarte scurt și des hirsut păroase, inegale, cele exterioare pînă la 1,5 mm, obovate, cu un lobușor îndoit spre interior. Fructe brune gălbui, ovoidale, lungi de 2,5—3,5 mm și late de 1,5—2 mm, la bază ușor cordate, slab turtite lateral, cu coastele principale evidente, filiforme. Stile lungi de 1,5—2 mm, cu stilopodiu boltit și teșit. Semifruct în secțiune transversală obtuz 5-muchiat, lat eliptic. Canale secretoare de obicei cîte 3 sub valecule și 4 pe fața ventrală. Endosperm lat eliptic, obtuz 5-muchiat, plan pe fața ventrală. Carpofor subțire, bifidat pînă la bază. — VI—IX.

S t a ț i u n e a. Fînețe, tufărișuri, păduri, margini de păduri, stîncării, etc.

R ă s p. î n ț a r ă : *Reg. Baia M.:* Mt. Țibleș pe Gorgane. *Reg. Cluj:* Rodna, Ilva (r. Năsăud); Bistrița; Canciu (r. Dej); Cluj; Mt. Mare. *Reg. Aut. M.:* Mt. Hăghimașu Mare, Mt. « Öcsém » și Terkö, Sîndominic, Mt. Puciosu lîngă Tușnad (r. Ciuc); Izvoru Mureșului, Mt. Vid (r. Gheorgheni); Borsec (r. Toplița); Homorod Băi (r. Odorhei); Aita Medie (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Predeal (r. Codlea); Sighișoara, Mediaș; Blaj (r. Tîrnăveni); Șura Mare, Bradu, Noul, Gușterița, Cisnădioara, Porcești (r. Sibiu). *Reg. Oradea:* Hălmagiu, Mții Codrului (r. Gurahonț). *Reg. Craiova:* Mții Mehedinților pe V. Țeșnei și Ciolanu Mare (r. T. Severin). *Reg. Ploești:* Mții Buzăului pe V. Zăganului (r. Teleajen); Bușteni, Sinaia (r. Cîmpina). *Reg. Galați:* Hanu Conache (r. Liești). *Reg. Bacău:* Mții Slănicului (r. Tg. Ocna); Cîmpeni (r. Bacău); Mrea Neamțu în Păd. Pocrovu (r. Tg. Neamț); Cheile Bicazului (r. Piatra Neamț). *Reg. Suceava:* Mt. Rarău.

Variabilitatea speciei

1 a Toate frunzele (sau cele mai multe) simplu penat sectate, cu foliole ± crenate sau ± adînc inciz serate, pînă la oblic lobate 2

1 b Frunze ± penat palmat sectate. Foliole în majoritate penat fidate, pînă la palmat penat sectate, cu lacinii lanceolate sau alungite, de 2—6 ori mai lungi decît late, ascuțite, adesea dințate

var. **orientális** (Gouan) Fiori et Béguin in Fiori et Paol. Fl. anal. ital. II (1900) 163. — *P. orientalis* Gouan Obs. bot. (1773) 21, tab. 15. — *P. magna* c. *dissecta* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 250. — *Reg. Stalin:* Sibiu, Orașul Stalin. *Reg Timișoara:* în Banat pe fînețe și coline (Heuff.).

2 a Flori albe pînă la palid rozee

var. **vulgáris** (Gaud.) Thell. l. c. 1200. — *P. magna* ssp. *vulgaris* Gaud. Fl. helv. II (1828) 441. — *P. magna* var. *vulgaris* Moritzi Pfl. Schw. (1832) 149. — *P. magna* var. *typica* Beck Fl. NÖ II. 1 (1892) 625. — *Reg. Cluj:* Abrud pe Mt. Vulcan (r. Cîmpeni); Mt. Belioara și Șesul Craiului, Săliște (r. Turda); Cluj pe V. Morii și la Făget (r. Cluj); Canciu (r. Dej). *Reg. Aut. M.:* Sovata (r. Sîng. de Pădure); Borsec (r. Toplița). *Reg. Stalin:* Cacova spre Săliște, Cisnădia, Cisnădioara, Șura Mare, Noul, Bradu, Tălmaciu, Porcești (r. Sibiu). *Reg. Suceava:* Bosanci (r. Suceava).

f. **rugosa** (Kunze) Thell. l. c. — *P. rugosa* Hort. ex Kunze in Flora XXIX (1846) 654. — Foliole mari, obtuz dințate pînă la obtuz lobate. — *Reg. Cluj:* Cheile Someșului Cald lîngă Lăpușești (r. Huedin).

2 b Petale intens purpurii

var. **rubra** (Hoppe et Schleich.) Fiori et Paol. l. c. — *P. rubra* Hoppe et Schleich. exsicc. in sched. ex Thell. l. c. — *P. orientalis* Baumg. Enum. stirp. Transs. (1816) 234, non Gouan (1773). — *P. major* var. *rosea* (Koch) Hay. Fl. Steierm. I (1910) 1159. — *P. magna* β. *rosea* Koch Syn. ed. I (1837) 287. — **Exs.:** FRE nr. 2016; FHE nr. 385 sub var. *rosea*. — *Reg. Cluj:* Mții Rodnei pe Preluci și Poiana Rotundă, Rodna, Năsăud (r. Năsăud); Cluj în V. Morii și la Făget, Mărișel la Răcătău (r. Cluj); Colții Trăscăului, Belioara pe Mt. Scărița (r. Turda); Mt. Mare, între Abrud și Cîmpeni, Vidra, Bucium pe Detunata, Mt. Găina, V. Ordăncușii (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Mții Giurgeului pe Mt. « Likas » și Mt. « Öcsém », Tușnad pe Mt. Puciosu, Frumoasa pe Dl. « Meleghavas » și « Széphavas » (r. Ciuc); Borsec (r. Toplița); Lacul Roșu, Izvorul Mureșului, Tulgheș (r. Gheorgheni); Căpîlnița, Băile Homorod (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Mții Perșani; Orașul Stalin, Predeal, Mt. Tesla (r. Codlea); Porumbacu de Sus, Gușterița (Sibiu). *Reg. Oradea:* Împrejurimile Oradiei; *Mții Bihorului:* Cornu Muntelui, Tărtăroaia; Scărișoara (r. Lunca Vașcăului). *Reg. Timișoara:* în Banat (Heuff.). *Reg. Ploești:* V. Zăganului, Mții Slănicului (r. Teleajen); Mții Bucegi, Sinaia (r. Cîmpina). *Reg. Bacău:* Mt. Suhardu și Cheile Bicazului (r. P. Neamț). *Reg. Suceava:* Ipotești în Păd. Rădea (r. Suceava).

Răsp. gen.: Europa, Caucaz; adventivă în America de N.

2. **P. saxifraga** L. Sp. pl ed. I (1753) 263, excl. var β., emend. Hudson Fl. angl. ed. I (1762) 110; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 427. — Petrinjei de cîmp. — Közönséges földitömjén. — Steinbrechartige Bibernelle. — Бедренец камнеломковый. — **Exs.:** FRE nr. 1724. — **Ic.:** Pl. 84, fig. 1, 1 a, b.

♃. Rădăcină pivotantă, ramificată, neplăcut mirositoare, uneori la colet cu rămășițe de fibre vechi. Tulpină înaltă de 15—60 cm, compactă, cilindrică, striată, de regulă ramificată numai în partea superioară, cu frunze

bine dezvoltate spre bază. Frunze bazale ± în rozetă, împreună cu cele tulpinale inferioare lung peţiolate, simplu penat sectate, mai adesea cu 3—5 perechi de foliole distanţate, sesile. Foliole ovate, obtuze sau acute, crenate sau dinţate, uneori adînc lobate, cu baza rotunjită sau cuneată. Frunze tulpinale mijlocii vaginate, cu foliole mai înguste, mai alungit cuneate, adînc dinţat sectate pînă la 2—3-penat sectate; frunzele superioare simplu penat sectate sau trisectate, cu segmente lanceolate sau liniare; cele bracteante reduse numai la vagină. Umbele relativ mici, glabre. Involucru şi involucele lipsă, rar 1—3-foliate. Petale albe sau gălbui albe, foarte rar roze, la exterior păroase, cea mai mare pînă la 1 mm lungime, la vîrf emarginate, cu un lobuşor îndoit spre interior. Fructe scurt ovoidale, lungi de 2—2,5 mm şi late de 1,5—2 mm, la bază aproape cordate, cu coaste principale nu prea evidente. Semifructe în secţiune transversală (ca şi endospermul) pe faţa dorsală semicircular rotunjite. Stile mai scurte decît stilopodiul (cca de 1 mm). Canale secretoare adesea cîte 3 sub valecule şi 2—4 pe faţa ventrală. Carpofor subţire, bifurcat aproape pînă la bază. — VII—IX.

Staţiunea. Fîneţe umede, păşuni, tufărişuri, coaste stîncoase, din regiunea de cîmpie pînă în cea subalpină; comună.

Răsp. în ţară: Răspîndită în întreaga ţară.

Variabilitatea speciei

1 a Tulpină simplă sau cu ramuri scurte şi puţine, scundă, pînă la 20 (30) cm, glabră, puberulă sau pubescentă. Foliolele frunzelor bazale mici, rotunjite, cu marginea uniform crenat dinţată

var. **minor** Thuill. Fl. env. Paris (1799) 154, n. nud. ex Spreng. Pl. Umbell. Prodr. (1818) 115.—*P. saxifr.* A. *minor* α. *poteriifolia* Wallr. Schedul. crit. I (1822) 123.—*Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe Corongiş şi Ineu (r. Năsăud); Chiochiş (r. Beclean); Cluj pe malul Someşului. *Reg. Aut. M.:* Mt. Hăghimaşu Mare; Mt. Délhegy lîngă Suseni (r. Gheorghieni). *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin, Mt. Postăvaru, Mt. Piatra Craiului (r. Codlea). *Reg. Timişoara:* în Banat (Heuff.). *Reg. Craiova:* Craiova; Robăneşti (r. Balş); Tg. Jiu. *Reg. Piteşti:* Stolnici (r. Costeşti). *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi (Jepii Mici, Strunga, Piatra Arsă), Azuga (r. Cîmpina). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Chitila; Crucea de Piatră, Comana, Călugăreni (r. Vidra); Ciocăneşti (r. Răcari). *Reg. Bacău:* Piatra Neamţ, Bacău.

1 b Tulpină mai înaltă de 30—60 (100) cm, mai ramificată, cu ramuri mai lungi, glabră, puberulă sau pubescentă, pînă la des vilos păroasă. Foliole mai mari, inegal dinţate, ± lobate pînă la sectate 2

2 a Plante glabre, puberule sau pubescente 3

2 b Întreaga plantă des sur vilos păroasă

var. **nigra** (Mill.) DC. Fl. fr. IV. 1, ed. III (1805) 281. — *P. nigra* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 4. — *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe V. Rebrii (r. Năsăud); Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Căpîlniţa (r. Odorhei). *Reg. Galaţi:* Mţii Măcinului prin fîneţe (Brandza).

3 a Foliole inegal dinţate pînă la ± lobate

var. **ovata** Spreng. l. c. 116. — *P. saxifr.* B. *major* (Thuill.) Mert. et Koch in Röhl. Deutschl. Fl. II, ed. III (1826) 435. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget, Fînaţe şi

V. Caldă. *Reg. Stalin:* Predeal (r. Codlea). Banat în păşuni uscate, pe coline (Heuff.). *Reg. Craiova:* Craiova. *Reg. Piteşti:* Horezu, Bistriţa (r. Horezu); Mt. Cozia (r. R. Vîlcea); V. Cacovei la Topoloveni. *Reg. Bucureşti:* Pîslari (r. Vidra); Ciolpani, Ţigăneşti (r. Snagov).

f. **glábra** (Mert. et Koch) Nyár. Kv. fl. (1940—44) 396. — *P. saxifr.* var. *minor glabra* et var. *major glabra* Mert. et Koch l. c. 436. — Plantă glabră sau abia vizibil puberulă. — *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe V. Anieşului (r. Năsăud); Cluj la Hoia şi pe malul Someşului. *Reg. Aut. M.:* Mt. « Öcsém » (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Mt. Piatra Craiului (r. Codlea); Şura Mare, Bradu, Sibiu (r. Sibiu). *Reg. Piteşti:* V. Lotrioarei (r. R. Vîlcea).

f. **pubéscens** (Mert. et Koch) Nyár. l. c. — *P. saxifr.* var. *minor pubescens* et var. *major pubescens* Mert. et Koch l. c. 436. — *P. nigra* Auct. transs. non Mill. — *P. saxifr.* var. *neglecta* Auct. — Cel puţin baza tulpinii şi peţiolul frunzelor pubescente. — *Reg. Baia Mare:* Mt. Ţibleş. *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe Corongiş, Rodna (r. Năsăud); Bistriţa; Canciu (r. Dej); Cluj în Păd. Mănăştur şi pe malul Someşului, Floreşti, Someşeni, Mt. Mărişelu (r. Cluj); Mţii Meseş pe Dl. Orolat lîngă Trăznea (r. Zalău); Băile Sărate Turda, Belioara pe Mt. Scăriţa (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Odorhei; Tg. Mureş; Reghin; Coşeni, Reci (r. Sf. Gheorghe); Sovata (r. Sîng. de Pădure); Tuşnad şi Mt. Puciosu (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Sighişoara; Rupea; Oraşul Stalin; Făgăraş, Mţii Făgăraşului (r. Făgăraş); Sibiu, Tălmaciu, Cisnădioara, Rîu Sadului, Noul (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* V. Sebeşului pe Mt. Cetate (r. Sebeş). *Reg. Oradea:* împrejurimile Oradiei; viile Mădăraş, Mărţihaz (r. Salonta); Mţii Codrului la Huta (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* împrejurimile Aradului. *Reg. Craiova:* Baia de Aramă; Pasul Lainici (r. Tg. Jiu). *Reg. Piteşti:* V. Lotrioarei (r. R. Vîlcea); Pereşti (r. Muscel). *Reg. Bucureşti:* Păd. Ghimpaţi (r. Drăgăneşti-Vlaşca). *Reg. Ploeşti:* Slănic, Mţii Buzăului, Mt. Penteleu pe Vf. Curselor. *Reg. Galaţi:* Măcin, Greci. *Reg. Iaşi:* Brătuleni pe Dl. Holmu (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Ipoteşti (r. Suceava).

subf. **rubriflóra** (Schur) Nyár. l. c. — *P. nigra* var. *rubriflora* Schur in Verh. SVN X (1859) 196. — *P. saxifr.* var. *δ. rubriflora* Simk. Enum. fl. transs. (1886) 253. — De f. *pubescens* se deosebeşte prin florile roşii. — *Reg. Cluj:* Detunata (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Tuşnad pe Mt. Puciosu (r. Ciuc).

3 b Foliole penat fidate pînă la penat sectate

var. **dissécta** (Retz.) Spreng. l. c. — *P. dissecta* Retz. Obs. bot. III (1783) 30, tab. 2; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 428, pro sp. — *Reg. Cluj:* Bistriţa, Năsăud; Canciu (r. Dej); Mt. Mărişel la Răcătău (r. Cluj). *Reg. Hunedoara:* Orăştie. *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin; Tălmaciu, Sibiu (r. Sibiu); Făgăraş. *Reg. Bucureşti:* Bucureşti în Păd. Mogoşoaia.

Întrebuinţări. Rădăcina plantei (« Radix Pimpinellae ») se utilizează în medicina populară la combaterea răguşelii, a bolilor de gît şi gură, ca diuretic şi ca expectorant; conţine substanţa amară, pimpinelina, apoi materii tinctoriale şi saponină slab hemolitică. Fructul conţine 1,2—6% ulei volatil, iar endospermul seminţei 30% ulei gras, 16—18% albumină şi zahăr. O mare parte din uleiul volatil este anetholul cu efect expectorant, stimulent stomacal, şi stimulent al secreţiunilor biliare.

Răsp. gen.: Eurasia.

Planşa 85. — 1. *Pimpinella tragium* Vill., 1 a. fruct tînăr mărit, 1 b. semifruct în secţ. transversală. — 2. *P. anisum* L., 2 a. fruct mărit. — 3. *P. alpina* Host, 3 a. fruct tînăr mărit. — 4. *P. peregrina* L., 4 a. fruct mărit, 4 b. umbelă atacată de *Lasioptira carophylla* F. Löw.


1
1a
1b
20/1
2
2a
5/1
3
3a
4
4a
4b
P

3. **P. alpina** Host. Fl. austr. I (1827) 399. — *P. saxifr.* γ. *alpestris* Spreng. Pl. Umbell. Prodr. (1818) 118. — *P. saxifr.* ssp. *alpestris* Simk. Enum. fl. Transs. (1886) 253. — *P. alpestris* Beck. Fl. NÖ (1892) 626. — *P. heterophylla* Baumg. Mant. (1846) 29. — *P. lucida* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 250. — **Ic.:** Pl. 85, fig. 3, 3a.

♃. Plantă în întregime glabră, lucitoare, foarte rar pe tulpină şi peţiol alipit puberulă. Rădăcină pivotantă, lignificată, multicapitată şi cu resturi fibroase ale frunzelor vechi. Tulpină înaltă de (6) 10—35 cm, cilindrică, uşor muchiat striată, ramificată în partea superioară. Frunze bazale simplu penat sectate; foliole mici, ± rotunde sau alungit lanceolate, cu baza rotunjită sau ± dreaptă, mai adesea pînă la bază palmat sau penat sectate, cu lacinii ascuţit acuminate, adesea ± încovoiate în afară. Frunze tulpinale fin divizate, cu lacinii înguste, uşor falcate; cele superioare, sesile, trifoliate, cu lacinii liniare sau complect reduse la vagine. Umbele proporţional mai mici decît la *P. saxifraga*, cu 5—7 radii. Petale gălbui aurii sau roze, foarte mărunt papiloase în partea inferioară, ± glabre sau cu peri setiformi pe dos. Fructe lungi de circa 2 mm, netede, asemănătoare cu cele de la *P. saxifraga.* — VII—VIII.

Staţiunea: Locuri stîncoase şi înierbate din etajul subalpin şi alpin.

Răsp. în ţară: *Mţii Giurgeului:* Piatra Singuratică. *Mţii Bîrsei:* Piatra Mare, Piatra Craiului. *Mţii Făgăraşului:* Podrăgelu, Arpaşu Mare, Cascada Bîlea, V. şi Piscul Zîrna, Avrigel, Vîrtopel, Ucea Mare, V. Capra, Negoiu şi Lespezi. *Mţii Ţarcu-Godeanu.*

Răsp. gen.: Europa (munţi).

4. ⚹ **P. anisum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 264. — *Anisum vulgare* Gaertn. Fruct. I (1788) 102; Fl. U.R.S.S., l.c. 445. — Anason. — Keleti ánizs. — Anis. — Анис обыкновенный. — **Ic.:** Pl. 85, fig. 2, 2a.

⊙. Rădăcină pivotantă, subţire. Tulpină erectă, înaltă pînă la 75 cm, cilindrică, striată, ramificată în partea superioară. Frunze bazale ± lung peţiolate, nedivizate, ovate, cu baza rotunjită sau cordată, acute, pe margini inciz dinţate. Frunze tulpinale inferioare de asemenea întregi, rotunde şi ± 3-lobate sau 3 (5)-sectate, cu foliole ovate sau obovate, obtuze, cu baza cuneată şi margini inciz dinţate; foliole laterale ± neregulat bisectate, cea terminală trilobată sau trisectată. Frunzele superioare scurt peţiolate sau sesile, cu vagine scurte, 2—3-penat sectate, cu foliole liniar lanceolate; cele din spre vîrful tulpinii simplu tripenat sectate, trilobate sau întregi. Umbele de mărime mijlocie, cu circa 7—15 radii lungi pînă la 4 cm, dispers scurt păroase. Involucru lipsă sau unifoliat. Involucel mai adesea cu una sau puţine foliole filiforme. Umbelule cu cca 10 flori cu pediceli evident mai lungi decît florile. Petale albe, lungi de cca 1,5 mm, pe margini ciliate, pe dos scurt setaceu păroase, la vîrf cu un lobuşor lung, îndoit spre interior. Fructe

ovoidale, îngustate spre vîrf, suriu pubescent hirsute, lungi de 3—5 mm şi late de 2—2,5 mm, uşor turtite dorsiventral, cu 5 (uneori mai multe) coaste principale. Stile lungi de circa 2 mm, divergente. Semifructele greu separabile. Canale secretoare cîte 4—8 sub valecule şi de obicei 2 pe faţa ventrală. Endosperm pe faţa ventrală evident scobit şi la mijloc cu o creastă. Carpofor aproape bifidat pînă la bază. — VI—VIII.

Cultivată, uneori sălbăticită.

Întrebuinţări: Anisonul se cultivă pentru fructele sale folosite la aromatizarea lichiorurilor, rachiurilor, bomboanelor şi a produselor de patiserie. Fructele conţin în medie 12—13% apă, 18% substanţe proteice brute, 9,59—10,4% grăsimi, 4,27% zahăr, 5—20% substanţe amidonoase, 24,1% substanţe extractive neazotate, 17,31% celuloză brută, 1,5—6% uleiuri eterice şi 5—7% cenuşă. Uleiul volatil obţinut din fructe are întrebuinţări farmaceutice mai ales la prepararea infuziei expectorante şi a apei carminative. Se mai foloseşte ca aperitiv, ca stimulent pentru lactaţie şi condiment. Drogul mai are şi proprietăţi afrodiziace, diuretice, digestive, emenagoge, vermifuge şi antispasmodice.

Răsp. gen.: Originară din orient.

5. ? **P. peregrína** L. Sp. pl. ed. I (1753) 264. — **Ic.:** Pl. 85, fig. 4, 4a b.

⊙⊙. Rădăcină pivotantă; colet fără restul frunzelor din anii trecuţi. Tulpină solitară, dreaptă, înaltă pînă la 1 m, în partea inferioară hirsută sau mărunt păroasă, în cea superioară glabră, cilindrică, striată şi ramificată. Frunze pubescente mai tîrziu glabrescente sau glabre, cele inferioare lung peţiolate, simplu penat sectate, cu foliole întregi, ovate sau cordat ovate, obtuze cu margini crenate sau inciz lobate, lungi de 1—2 cm; frunzele superioare 2—3-penat sectate, cu foliole liniar lanceolate. Umbele lung pedunculate, cu radii numeroase, inegale, lungi de 2—3 cm, hispidule. Involucru şi involucele lipsă. Umbelule cu flori numeroase, de lungimea pedicelilor. Petale albe, lungi de cca 1,5 mm, pe dos scurt hirsut păroase, lat ovate, adînc ştirbite, cu un lobuşor îndoit spre interior. Fructe ± ovoidal globuloase, lungi de 2 mm, hirsut păroase. Stilopodiu alungit, conic, trecînd treptat în stile capitate, la vîrf uşor îndepărtate. Semifructe în secţiune transversală cu coaste obtuze, sub valecule cu cîte un canal secretor mare şi 2 pe faţa ventrală. Endosperm evident obtuz 5-muchiat, pe faţa ventrală cu o uşoară proeminenţă spre carpoforul bifurcat pînă aproape la mijloc. — VI—VIII.

Staţiunea. La marginea drumurilor, în tufărişuri rărite, vii, pîrloage.

Răsp. în ţară: Este indicată de Schur dintre Sibiu şi Şelimbăr, staţiune contestată de Simonkai. Existenţa plantei este însă verosimilă în Dobrogea, deoarece a fost găsită în R. P. Bulgaria, nu departe de frontiera noastră.

Răsp. gen.: Europa de S, Caucaz, Asia Mică, Africa de NE.

6. **P. trágium** Vill. Prosp. Hist. pl. Dauph. (1779) 24. — **Ic.:** Pl. 85, fig. 1, 1a, b.

♃. Rădăcină puternică, multicapitată; colet evident îngroșat, cu abundente resturi de pețioli ai frunzelor din anii trecuți. Tulpină scundă sau pînă la 50 cm înălțime, adesea cu lăstari sterili, virgată, erectă, compactă, de obicei de la mijloc aproape furcat ramificată. Frunzele bazale dispuse în rozete, pețiolate, 1—2-penat sectate, cu foliole oblic ovate sau ovate, inciz serate, inciz crenate sau inegal sectate; dinții (sau laciniile) înguști sau puțin mai lați, obtuzi sau acuminați. Frunze tulpinale mijlocii mai scurt pețiolate sau sesile, cu foliole lanceolate sau ± liniare, lung acuminate și ascuțite; frunze superioare simplu penat sectate sau reduse la vagine. Umbele relativ mici, pedunculate, cu 5—10 radii subțiri, scurt pubescente, rar glabre. Involucele lipsă sau cu foliole puține, lanceolat subulate, ± de lungimea pedicelilor florali. Umbelule cu 10—20 flori cu pediceli inegali, mai lungi decît fructele. Petale mici, albe, ușor gălbui, invers ovate, pe dos hirsute, adînc emarginate, cu un lobușor îndoit spre interior pînă aproape în treimea inferioară. Fructe ovoidale, lungi de cca 3 mm, late de 1,5 mm, scurt și alb suriu tomentoase, ușor îngustate spre fața ventrală. Semifructe cu coastele principale puțin evidente în secțiune transversală. Canale secretoare sub valecule cîte 3 (4) și 6 pe fața ventrală, de mărimi diferite. Stilopodiu conic turtit. Stile lungi, reflecte, lungi de circa 2 mm, cu stigmate capitate. Carpofor ± bifidat pînă la bază. — VI—VIII.

S t a ț i u n e a. Locuri stîncoase, stepice, de preferință calcaroase sau gipsoase.

R ă s p. î n ț a r ă : *Reg. Constanța:* Babadag, Săcele, Caucagia, Capul Dolojman lîngă Jurilovca, Nicolae Bălcescu pe Dl. Sepelgin (r. Istria); Băltăgești pe Dl. Alah-Bair (r. Hîrșova); Negrești, Mangalia (r. Negru Vodă); Gargalîc (r. Medgidia); Filimon Sîrbu pe Dl. Consul (r. Tulcea).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. bipinnatisécta Gris. ex Pant. in Verh. VNH Presb. N. F. II (1874) 78. — Foliolele frunzelor inferioare de 2 ori penat sectate. — *Reg. Constanța:* Capul Dolojman lîngă Jurilovca (r. Istria); Filimon Sîrbu pe Dl. Consul (r. Tulcea).

R ă s p. g e n.: Europa de S și E, Caucaz, Asia de NV, Africa de N.

Genul CRÍTHMUM *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 74], ed. V (1754) 116.

Frunze cărnoase, penat sectate. Dinții caliciului scurți. Petale mici, obcordate. Fructe lungi de 6 mm, prismatice, în secțiune transversală 5-muchiate, ușor aripate, cu aripile laterale mai pronunțate. Stilopodiu conic.

*) De la grecescul kríthmos, kréthmos, numirea veche a plantei, probabil de la krithé = orz, respectiv krithaminós = în formă de orz, datorită asemănării fructelor.

Stile foarte scurte, mai scurte decît stilopodiul. Mezocarp gros, spongios, cu numeroase canale secretoare strîns lipite de endocarp. Semifruct și endosperm pe fața ventrală plane.

Genul cuprinde o singură specie răspîndită în regiunea mediteraneană.

? **C. maritimum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 246; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 468. — **Ic.: Pl.** 66, fig. 3, 3 a, b.

♃. Rizom alungit, lignificat, gros, noduros, multicapitat ramificat. Tulpină dreaptă sau ascendentă, înaltă de 20—25 cm, fistuloasă, striată, slab ramificată în partea superioară. Frunze surii, cărnoase, trifoliat dublu penat sectate, cele bazale cu pețiol vaginiform, următoarele tulpinale de asemenea vaginat pețiolate, cu vagine ± cilindrice, membranacee, la partea de sus cu 2 urechiușe mici; frunze superioare trifoliate, sesile pe vagine. Foliole lungi de 2,5—5 cm și late pînă la 6 mm, ± uniforme, liniar lanceolate, cu marginea întreagă, cu baza îngustată și vîrful ascuțit, scurt mucronat. Umbele de mărime mijlocie, 10—20-radiate. Involucru și involucele cu foliole numeroase, lanceolate sau ovat lanceolate, cu marginea membranoasă. Petale lungi de cca 1 mm, gălbui sau albe verzui, ± rotunde, ușor trapezoidale, la mijloc cu un lobușor îndoit spre interior. Fructe lungi de 6 mm, ovoidal lanceolate sau lat elipsoidale, turtite dorsiventral. Semifructe cu 5 coaste proeminente, ușor aripate. Pericarp bine dezvoltat, cu fascicule conducătoare sub coaste; mezocarp gros, spongios, plin cu aer (datorită căruia fructul plutește pe apă). Canale secretoare numeroase, alcătuind un inel în endocarp și înconjurînd endospermul. Endosperm în secțiune transversală lat eliptic. — VII—VIII.

S t a ț i u n e a. Stînci, pietrișuri și nisipuri pe litoralul mării.

R ă s p. î n ț a r ă : Specia vegetează în R.P. Bulgaria, pe malul Mării Negre, la Capul Caliacra; probabil se va găsi și la noi.

R ă s p. g e n.: Regiunea mediteraneană, Insulele Britanice.

Genul 342. SIUM *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 76], ed. V (1754) 120.

Frunze penat sectate. Umbele de mărime mijlocie sau mari. Foliolele involucrale și ale involucelelor numeroase. Dinții caliciului mici sau evidenți. Flori hermafrodite, cu petale albe, rar gălbui sau verzui, papiloase. Fructe

*) De la cuvîntul grecesc sion, numele unei umbelifere aromatice de apă; după alții derivă din cuvîntul celtic sio = apă, deoarece mai multe specii ale acestui gen cresc în locuri mlăștinoase.

P l a n ș a 86. — 1. *Sium lancifolium* M. B., 1a. fruct mărit, 1 b. semifruct în secț. transversală. — 2. *S. latifolium* L., 2a. fruct mărit, 2 b. semifruct în secț. transversală, 2 c. secț. transv. a tulpinii.


2
1
1a
54/1
1b
15/1
2a
7/1
16/1
2b
2c
P

ovoidale, ovat globuloase sau elipsoidale, slab turtite lateral. Coaste ± bine formate, de grosimea vaileculelor sau mai înguste decît acestea. Stile scurte, pe stilopodii conice. Pcrcarp mai adesea bine dezvoltat, uneori cu țesut aerifer, spongios. Canale secretoare cîte 1—3 sub valecule și 2—6 pe fața ventrală, uneori mai numeroase, împrăștiate neregulat. Carpofor mai adesea concrescut cu semifructele, mai rar liber.

Determinarea speciilor

1 a Tulpină cilindrică, fin striată. Frunze cu foliole inegal, dur și pronunțat dințate sau incize. Umbele, cel puțin cele superioare, opuse frunzelor. Foliolele involucrale și ale involucelelor aproape complect verzi. Fruct lung de 1,5—2 mm.............................. 1. **S. erectum**

1 b Tulpină obișnuit muchiată și striată. Foliole ± uniform mărunt dințate. Foliolele involucrale și ale involucelelor cu marginea evident albicios membranoasă. Fructe lungi de 3—4 mm......................... 2

2 a Dinții caliciului evidenți, foliacei, subulați. Coastele fructelor groase, umflate, aproape de lățimea valeculelor............ 2. **S. latifolium**

2 b Dinții caliciului aproape lipsesc. Coastele fructelor subțiri, cu mult mai înguste decît valeculele........................... 3. **S. lancifolium**

1. **S. eréctum** Huds. Fl. angl. ed. I (1762) 103. — *S. angustifolium* L. Sp. pl. ed. II (1763) 1672. — *Berula angustifolia* Mert. et Koch in Röhl. Deutschl. Fl. II, ed. III (1826) 433. — *B. erecta* (Huds.) Coville in Contrib. U. S. Nat. Herb. IV (1893) 115; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 466. — Cosițel. — Szabdaltlevelű békakorsó. — Breitblättriger Merk. — Берула прямая. — **Exs.:** FRE nr. 1303 a, b. — **Ic.:** Pl. 83, fig. 2, 2 a, b.

♃. Plantă glabră, cu miros de țelină. Rizom la noduri cu rădăcini fasciculate, cu stoloni ± subțiri, cilindrici. Tulpină ascendentă sau dreaptă, înaltă pînă la 100 cm, fin striată și cilindrică, fistuloasă, foarte ramificată și foliată. Frunze simplu imparipenat sectate, cu foliole distanțate, cele bazale lungi pînă la 30 cm, cu pețioli fistuloși. Foliole sesile, cea terminală de obicei trilobată, cele laterale de obicei opuse, ovat alungite, lungi pînă la 4 (7) cm, cu marginea ușor incizā (la bază adesea cu un lob ± adînc sectat) sau dublu inegal dur dințat serată, cu dinții obtuzi, terminați brusc într-un mucron îndreptat în sus. Frunze tulpinale superioare sesile, cu vagine ușor desfăcute și cu marginea membranoasă, cu foliole mai puține, lanceolate pînă la alungite, ascuțite sau acuminate, pe margini inegal și ± inciz sectat dințate, cu dinții ușor aristiformi. Umbele, cel puțin cele superioare, opuse frunzelor, pedunculate, de mărime mijlocie, cu 10 — 20 radii lungi de cca 2 cm. Foliolele involucrale și ale involucelelor numeroase, evidente, mai adesea lanceolate, verzi, cu margine albă, membranoasă, foarte îngustă, adesea incize pînă la penat sectate. Umbelule cu cca 10—20 flori. Dinții caliciului mici, subulați. Petale albe, lungi de cca 1 mm, lat invers cordate, la vîrf

cu un lobuşor îndoit spre interior. Stile cu stigmate capitate, în timpul înfloririi scurte şi drepte, la fructele mature reflecte şi mai lungi decît stilopodiul conic. Fructe lungi de 1,5—2 mm, privite din faţă scurt ovoidale, cu coaste principale subţiri şi slab conturate, brunii verzui. Semifructe în secţiune transversală obtuz 5-muchiate. Pericarp relativ îngroşat, format dintr-un ţesut spongios, în dreptul coastelor cu fascicule conducătoare slabe şi lîngă ele cu cîte un mic canal secretor secundar (greu vizibil). Valecule slab convexe sau aproape plane. Canale secretoare numeroase, alcătuind un inel în jurul endospermului. Carpofor concrescut cu semifructele. — VI—VIII.

S t a ţ i u n e a. Pe marginea pîraielor, canalelor, locurilor mlăştinoase, din regiunea de cîmpie pînă în cea montană.

R ă s p. î n ţ a r ă : Comună în întreaga ţară.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **macrophyllum** Todor f. nova in Add. VI, pag. 658. — Plantă robustă, cu foliolele frunzelor inferioare lat ovate, lungi pînă la 7 cm şi late de 5 cm, spre bază cu început de trifoliaţie. Marginile foliolelor dur şi inegal dinţate. Involucru şi involucele mari. — *Reg. Timişoara:* Timişoara la Casa Verde pe Pîr. Behelei.

R ă s p. g e n.: Eurasia, America de N, Australia.

2. **S. latifólium** L. Sp. pl. ed. I (1753) 251. — *S. lancifolium* Schrank Bey. Fl. I (1749) 556, non M.B. (1808). — Bolonică. — Széleslevelű békakorso. — Grosser Merk. — **Ic.:** Pl. 86, fig. 2, 2 a—c.

♃. Rizom cu rădăcini fasciculate, fără stoloni dar cu muguri. Tulpină dreaptă, erectă, înaltă pînă la 150 cm, muchiat brăzdată, fistuloasă, groasă, în partea superioară de obicei ramificată. Frunze penat sectate, cele inferioare peţiolate, fistuloase, celelalte sesile, cu vagine membranoase pe margini. Foliole opuse, la frunzele submerse incize, pînă la 2—3-penat sectate, cu ultimele lacinii liniare, la cele aeriene inferioare ovat alungite, cu baza oblic scurt cuneată sau uneori oblic rotunjită, mai rar cordate, uniform şi fin serat dinţate. Frunze superioare cu foliole mai puţine, mai înguste, de obicei lanceolate, îngustate treptat spre vîrf şi mai des serat dinţate. Umbele de mărime mijlocie, terminale, cu pînă la 30 radii. Involucru şi involucele cu foliole lungi de cca 2—6 mm, lanceolate sau liniar lanceolate, reflecte şi de regulă întregi, cu marginea evident membranoasă. Dinţii caliciului evidenţi, foliari, subulaţi, lungi de 1,5 mm, caduci. Petale lat rotunjit invers ovate, la vîrf cu un lob îndoit spre interior. Stile cu stigmate capitate, scurte, lungi de cca 1 mm, pe stilopodiu turtit şi cu marginea ondulată. Fructe lat elipsoidale, lungi de 3—4 mm şi late de 2,5—3 mm, uşor turtite lateral şi îngustate, cu coastele principale evidente şi rotunjite, groase, umflate, gălbui brunii; valecule ± de aceeaşi lăţime, brunii. Semifructe în secţiune transversală evident 5-costate, cu pericarpul spongios, în dreptul coastelor principale cu

fascicule conducătoare. Canale secretoare cîte 2—3 sub valecule și mai multe pe fața ventrală. Endosperm evident 5-muchiat, conținînd uleiuri grase, aleuronă și rozete de oxalat de caliciu. Carpofor concrescut cu semifructele, greu de separat. — VI—VIII.

S t a ţ i u n e a. Locuri mocirloase, pe marginea apelor.

R ă s p. î n ţ a r ă : *Reg. Baia M.:* Carei. *Reg. Cluj:* Cluj şi împrejurimi, Cojocna; Dej; Turda la Oprișani, Luncani pe Arieș (r. Turda); lunca Mureşului (r. Aiud). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş; Reghin. *Reg. Stalin:* Copşa Mică, Mediaş, Axente Sever, Valea Lungă (r. Mediaş); Blaj (r. Tîrnăveni); Sighişoara; Predeal (r. Codlea); Ocna Sibiului, Şura Mare, Slimnic, Gura Rîului (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mercurea în Păd. Alba (r. Sebeş); Crişeni lîngă Strei (r. Hunedoara); Deva spre Mureş. *Reg. Oradea:* de la Oradea pînă la Bratca (r. Aleşd); Mădăraş (r. Salonta); Derna pe V. Beretăului (r. Marghita). *Reg. Timişoara:* lîngă Arad şi Glogovăţ (r. Arad); Tudor Vladimirescu (r. Pecica); Bazoş în parcul dendrologic (r. Timişoara); Orşova. *Reg. București:* lunca Dunării (r. Giurgiu); Oltenița la marginea zăvoaielor aproape de Gura Argeşului. *Reg. Constanța:* Sulina pe plaur, Tulcea, Letea, Canalul între Merhei şi Matița (r. Tulcea). *Reg. Galați:* Delta Dunării la Brăila; Tecuci în Lunca Ţigăneştilor. *Reg. Iaşi:* Dancaş, Cristeşti, V. Bahluiului, Ezăreni şi Beldiman (r. Iaşi); Vlădeni; V. Buhalnița lîngă Ceplenița (r. Hîrlău). *Reg. Suceava:* Stînca-Ştefăneşti (r. Truşeşti).

R ă s p. g e n.: Europa, Asia de V, America de N.

3. **S. lancifólium** M. B. Fl. taur.-cauc. III (1819) 230, non Schrank (1789). — *S. sisaroideum* DC. Prodr. IV (1830) 124; Fl. U.R.S.S. XVI (1930) 463, tab. 31, fig. 2. — **Ic.:** Pl. 86, fig. 1, 1 a, b.

♃. Plantă în întregime glabră, cu rizom scurt şi rădăcinile uneori îngroșate, de cca 2 mm. Tulpină erectă, înaltă peste 1 m, cilindrică, striată, fistuloasă, ramificată în partea superioară. Frunze penat sectate, cu 3—7 perechi de foliole, cele bazale $\pm$ lung pețiolate. Foliole ovat lanceolate sau lanceolate, acuminate, acute, mărunt serate, cu dinți lung ascuțiți, la bază oblic cuneate, cea terminală cu baza uşor cordat rotunjită, la frunzele superioare mai puține, îngust lanceolate, lung acuminate. Umbela de mărime mijlocie, cu cca 10—30 radii. Foliole involucrale 5—7, reflecte, lanceolate, cu marginea membranoasă, cele ale involucelului subulate şi înguste, alb membranoase, uneori pînă la de 2 ori mai lungi decît florile. Umbelule cu 10—25 flori. Dinții caliciului foarte scurți, triunghiulari. Petale albe, lat invers ovate, lungi de cca 1 mm, ştirbite, cu un lobuşor îndoit spre interior. Fructe lungi de 3—4 mm şi late de 2—2,5 mm, ovat alungite sau eliptice, brune, cu coaste principale evidente, filiforme, mult mai înguste decît valeculele aproape plane. Stile lungi de 0,5 mm, drepte, apoi reflecte, aproape cît dublul stilopodiului conic. Semifructe în secțiune transversală obtuz 5-muchiate, cu pericarp subțire, obtuz 5-muchiat. Canale secretoare de regulă 3 sub valecule şi 4 pe fața ventrală. Carpofor subțire, bifurcat aproape pînă la bază. — VI—VIII.

S ț a ț i u n e a. Fînețe umede, locuri mocirloase, marginea apelor.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Cluj la Fînațe; Ocna Dejului; Turda pe marginea pîrîului Pordeiu. *Reg. Hunedoara:* Deva?. *Reg. Timișoara:* lîngă Arad la Tudor Vladimirescu și Păd. Ciala. *Reg. Ploești:* V. Nișcovului (r. Buzău). *Reg. București:* București pe Colentina în heleșteul Fundeni-Mărcuța și la Chitila; Ciocănești (r. Răcari); Păd. Crucea de Piatră, Comana, Călugăreni (r. Vidra). *Reg. Constanța:* Satu Nou (r. Istria); Periprava (r. Tulcea). *Reg. Bacău:* Ghigoești la « Bahna Mare » (r. Piatra Neamț). *Reg. Iași:* Nițelea, Bîrnova, Dl. Repedea (r. Iași).

Răsp. gen.: Europa de S și centrală, Asia de SV, Siberia.

Genul 343. **ATHAMÁNTA** *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 74], ed. V (1754) 115, p.p. min.

Frunze 3—5-penat sectate, cu foliole liniare. Caliciu 5-dințat. Petale obcordate, egale, cu vîrful îndoit spre interior. Fructe alungit ovate, spre vîrf atenuate, dens pubescente. Canale secretoare evidente, cîte 1 sau 2—3 sub valecule și 2—6 pe fața ventrală. Fruct cu coaste principale puțin dezvoltate. Endosperm în secțiune transversală 5-muchiat, vălurat din cauza canalelor secretoare, pe fața ventrală plan. Carpofor subțire, despicat aproape pînă la bază.

Genul cuprinde 9 specii răspîndite în munții Europei de S și SE, Persia.

A. hungárica Borb. in TTK (1877) 436 et MTK XV (1878) 286. — *A. Matthioli* Heuff. non Wulf. — *A. rupestris* Auct. — Brie. — Szemgyökér. — Augenwurz. — **Exs.:** FRE nr. 663; FHE nr. 64. — **Ic.:** Pl. 87, fig. 2, 2 a, b, c.

♃. Rizom gros, cilindric, bruniu, la colet cu numeroase resturi de vagine ale frunzelor din anii trecuți. Tulpină ascendentă, apoi erectă, mărunt și des suriu pubescentă, bogat ramificată aproape de la bază, înaltă pînă la cca 50 cm, cilindrică, inegal fin striată, abundent foliată. Frunze triunghiulare, 3—4 (5)-penat sectate, cu foliole distanțate, îngust liniare sau filiforme, întregi pe margini, lungi pînă la 25 mm și late de cca 0,8 mm, terminate cu un mucron, glabre sau rar scurt pubescente; frunze bazale pețiolate, vaginate, cele tulpinale sesile, cu vagine membranoase, cele superioare mai mici și mai puțin sectate. Umbele terminale, la vîrful tulpinii și al ramurilor, multiradiate, cu radii egale, lungi de 3—6 cm, scurt și des pubescente. Involucru lipsă sau din cîteva foliole liniar lanceolate. Umbelule bogate în flori. Foliolele involucelelor numeroase, mai scurte decît lungimea pedicelilor fructiferi, lanceolate, lat membranoase, pubescente și cu margini ciliate.

*) După numele muntelui Athamas din Tesalia (Grecia).

Planșa 87. — 1. *Conioselinum tataricum* Fisch., 1a. fruct mărit, 1b. secț. transversală a semifructului. — 2. *Athamanta hungarica* Borb., 2a. frunză bazală, 2b. fruct nematur mărit, 2c. secț. transversală a semifructului.


1
1a
5/1
1b
11/1
2
2a
2b
5/1
2c
17/1
L

Dinţii caliciului mici, neînsemnaţi. Petale pe dos pubescente, pe margini glabre, de cca 1—1,5 mm lungime, unguiculate, invers ovate, la vîrf cu un lobuşor îndoit spre interior. Fructe lungi de cca 6 mm şi late de 2 mm, alungit elipsoidale, îngustate spre vîrf, brune, acoperite cu peri setiformi mărunţi şi deşi, cu coaste obtuze, slab pronunţate. Stile de cca jumătate din lungimea fructului matur, aşezate în unghi ascuţit pe stilopodiul conic. Semifruct în secţiune transversală semicilindric, 5-muchiat, cu un canal secretor mare sub valecule (rar la stînga şi dreapta acestuia cu încă un canal foarte mic, abia vizibil) şi 2 canale mari pe faţa ventrală. — V—VII.

Staţiunea. Stîncării calcaroase, abrupte.

Răsp. în ţară: *Reg. Hunedoara:* Mţii Retezatului pe Mt. Stănulete. *Reg. Timişoara:* V. Cernei, Vf. Şuşcului şi Cheia Prolaz lîngă Băile Herculane. *Reg. Craiova:* Mţii Mehedinţilor: Piatra Cloşanilor (r. Baia de Aramă); Mt. Camena la Grebănatu Mare, V. Ţeşnei la Gaura Fetei (r. T. Severin); V. Jiului între Lainici şi fostul post vamal Păiuş (r. Tg. Jiu). *Reg. Piteşti:* Mrea Bistriţa pe stîncării (r. Horezu). *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi pe Zănoaga.

Răsp. gen.: Endemică în Carpaţii sudici.

Obs. Mai în deaproape înrudită este *A. haynaldi* Borb. et Üchtr. in ÖBZ (1876 425, cu aria de răspîndire în Alpii de SE şi Balcanii de V.

Genul 344. **SÍSON** *) L.

[Coroll. gen. (1737) 5], Gen. pl. ed. V (1754) 120, p.p. minim.

Frunze 1—2-penat sectate. Umbele relativ mici, cu 4—7 radii. Caliciu foarte redus. Petale aproape rotunde. Fructe lat ovoidal globuloase. Semifruct în secţiune transversală 5-muchiat, sub valecule cu cîte un canal secretor claviform, pornind de la vîrf pînă la mijlocul semifructului (Pl. 88, fig. 1 b), pe faţa ventrală cu 2 canale. Carpofor bifurcat pînă la bază.

Genul cuprinde 2 specii răspîndite în Europa de S şi Asia Mică.

S. amomum L. Sp. pl. ed. I (1753) 252; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 375. — **Exs.:** FEAH nr. 3281. — **Ic.:** Pl. 88, fig. 1, 1 a—c.

⊙⊙. Plantă glabră, cu rădăcină pivotantă, subţire. Tulpină erectă, înaltă de 30—100 cm, zveltă, fin striată, bogat bifurcat ramificată. Frunze inferioare lung peţiolate, simplu sectate, cu 3—4 perechi de foliole distanţate, aproape sesile, alungit ovate, lungi pînă la 5 cm şi late pînă la 1,8 cm, neregulat inciz dinţate şi (mai ales spre bază) lobate. Frunze tulpinale mijlocii mai puternic divizate, ternat bipenat sectate; foliolele de ordinul I spre bază penat sectate, cele de ordinul II sesile, eliptic lanceolate sau lanceolate, de regulă simplu serat dinţate, cu dinţii terminaţi cu un mucron. Frunze superioare triunghiulare, mici, ternat bipenat sectate. Umbele numeroase, relativ

*) De la cuvîntul grecesc sinon, sau sison, nume întrebuinţat de Dioscorides pentru o plantă aromatică şi medicinală, originară din Siria.

mici, pedunculate, dispuse terminal sau lateral pe ramuri, cu 4—6 radii inegale. Involucru și involucele cu 2—4 foliole mici, îngust lanceolate, liniare sau subulate. Umbelule cu 2—4 (10) flori inegal pedicelate. Flori mici, cu caliciu foarte redus. Petale lungi de cca 0,75 mm, albe, aproape rotunde, cordate și lat știrbite, la vîrf cu un lobușor lat, îndoit spre interior. Fructe negre brunii, ovoidal tubuloase, lungi de cca 3 mm și late de 2,5 mm, cu baza aproape cordată, ușor turtite lateral, îngustate spre fața ventrală, cu 5 coaste proeminente, rotunjite. Stile foarte mici, ± mai scurte decît stilopodiul conic. Canale secretoare cîte 1 sub valecule și 2 pe fața ventrală, mari, late, pătrunzînd la vîrf pînă la jumătatea fructului unde se lărgesc la capăt. Carpofor subțire, bifurcat pînă la bază. — VII—VIII.

Stațiunea. Tufărișuri, în locuri stîncoase și ierboase.

Răsp. în țară: *Reg. Timișoara:* V. Cernei la Băile Herculane (r. Orșova).

Răsp. gen.: Europa de S și de V, Asia Mică, Caucaz, Algeria.

Genul 345. SÉSELI*) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 80, p. p.], ed. V (1754) 126, p.p.

Flori poligame, în umbele compuse. Caliciu scurt 5-dințat, persistent pe fruct. Involucru lipsă sau cu puține foliole. Involucel cu foliole numeroase. Petale lat ovate, obcordate, albe, roșietice sau galbene. Fructe ovoidale sau invers ovoidale, ± cilindrice. Semifructe în secțiune transversală semiorbiculare sau 5-muchiate, cu muchii mult proeminente. Canale secretoare 1—3 sub valecule. Endosperm pe partea ventrală plan.

Genul cuprinde, după concepția lui Drude, cca 55 specii, iar după Fl. U.R.S.S. cca 80 de specii. cele mai multe răspîndite în Europa.

Determinarea speciilor

1 a Foliolele involucelelor aproape în întregime concrescute. Umbele cu 10—20 radii. Umbelule compacte, cu flori aproape sesile
1. **S. hippomarathrum**

1 b Foliolele involucelelor libere sau concrescute cel mult pînă la mijloc.. 2

2 a Foliolele involucelelor libere 3

2 b Foliolele involucelelor evident concrescute, dar cel mult pînă la jumătate din lungimea lor 8

3 a Radiile umbelei glabre.................................... 4

3 b Radiile umbelei des mărunt pubescente, de jur împrejur sau numai pe partea interioară 6

*) Numele grecesc la Hippocrates și Dioscorides al unor umbelifere, cuvîntul fiind probabil împrumutat dintr-o limbă orientală.

Planșa 88. — 1. *Sison amomum* L., 1a. partea inferioară a tulpinii, cu rădăcini și cu frunze inferioare, 1b. fruct mărit, 1c. secțiunea transv. a semifructului.


1
1a
1b
5,5/1
1c
9,5/1
P

4 a Foliolele frunzelor setacee, muchiate, pînă la 0,5 mm grosime, lungi de 2—10 cm. Flori galbene. Foliolele involucelelor setacee **2. S. gracile**
4 b Foliolele frunzelor mai late şi mai scurte. Foliolele involucelelor late. Flori albe sau albe gălbui 5

5 a Peţiolii frunzelor inferioare cu secţiune transversală circulară sau eliptică, pe faţa lor superioară fără jghiab. Umbele cu (5) 10—11 radii. Foliolele involucelelor subulate. Fructe făinos scabre în stadiu tînăr. Plantă albăstrui verzuie .... **3. S. devenyense**
5 b Peţiolii frunzelor inferioare pe faţa lor superioară plani sau canaliculaţi. Umbele cu (8) 10—25 (30) radii. Foliole involucrale lanceolate. Fructe glabre. Plantă verde .... **4. S. varium**

6 a Umbele cu (8) 15—30 (40) radii inegale. Tulpină mai adesea simplă, ramificată în partea superioară, cu umbele puţine ...... **5. S. annuum**
6 b Umbele numeroase, cu 3—11 (15) radii. Tulpină bogat ramificată mai adesea de la bază 7

7 a Umbele cu 3—6 (10) radii. Plantă înaltă pînă la 50 cm **6. S. tortuosum**
7 b Umbele cu 7—11 (15) radii. Plantă înaltă de 50—100 (200) cm **7. S. campestre**

8 a Umbele cu 5—7 (9) radii foarte inegale, lungi de 1—3 cm. **8. S. peucedanifolium**
8 b Umbele cu 10—25 (30) radii ± egale, pînă la 4,5 cm lungime **9. S. rigidum**

1. **S. hippomaráthrum** Jacq. Enum. stirp. Vindob. (1762) 52 (prius); L. Sp. pl. ed. II (1762) 374 (serius); Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 513. — *Hippomarathrum pelviforme* Fl. Wett I (1799) 413, ap. Baumg., Fuss. — **Ic.:** Pl. 89, fig. 3, 3a, b, c.

♃. Rizom pivotant, ramificat, multicapitat, la colet cu resturi fibroase de frunze din anii precedenţi. Tulpină glabră, erectă sau ascendentă, înaltă de 15—60 (90) cm, cilindrică, fin striată, de obicei ramificată numai în partea superioară şi mai adesea lipsită de frunze în această parte. Frunze glabre, (2) 3 (4)-penat sectate, cele bazale lung peţiolate, alungit ovate, cu lacinii de ultimul ordin lungi de 3—20 mm, îngust liniare, acute şi mucronate, pe dos cu nervura mediană evidentă. Frunze tulpinale mai reduse şi mai puţin sectate, sesile; vaginele alungite, cu marginea membranoasă şi prevăzute cu 2 urechiuşe. Frunze superioare complect reduse la vagine. Umbele mici, cu 10—12 (20) radii muchiate şi pe partea interioară mărunt pubescente. Involucru mai adesea lipsă. Umbelule compacte, cu flori aproape sesile. Foliolele involucelelor concrescute aproape în toată lungimea lor, la partea de sus cu marginea membranoasă şi dinţată, la exterior mărunt făinos păroase. Flori mici, cu pediceli scurţi, îngroşaţi şi păroşi. Dinţii caliciului scurţi. Petale mici, egale, lungi de cca 1 mm, albe sau roşietice, lat ovate, ştirbite şi terminate cu un lobuşor îndoit spre interior. Fructe lungi de cca

3—4 mm, alungit elipsoidale, cu coaste pronunţate, în stare tînără mărunt păroase, la maturitate aproape glabre. Stile puţin mai lungi decît stilopodiul turtit. Semifructe în secţiune transversală aproape semicirculare, cu coastele principale evident triunghiular ascuţite. Canale secretoare sub valecule cîte 1, pe faţa ventrală 2. Endosperm ± turtit, transversal eliptic, sinuat în dreptul canalelor secretoare şi plan pe faţa ventrală. — VII—VIII.

Staţiunea. Coaste pietroase însorite, locuri nisipoase şi pietroase; rară.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Cluj, Boju (r. Cluj) (date nesigure); Turda, V. Arieşului (r. Turda). *Reg. Stalin:* Sighişoara; Oraşul Stalin, Ocna Sibiului (r. Sibiu). *Reg. Iaşi:* lîngă Iaşi spre Holboca.

Obs.: Prezenţa acestei specii în ţara noastră trebuie reconfirmată. Material de herbar lipseşte, datele de răspîndire de mai sus provenind din literatură.

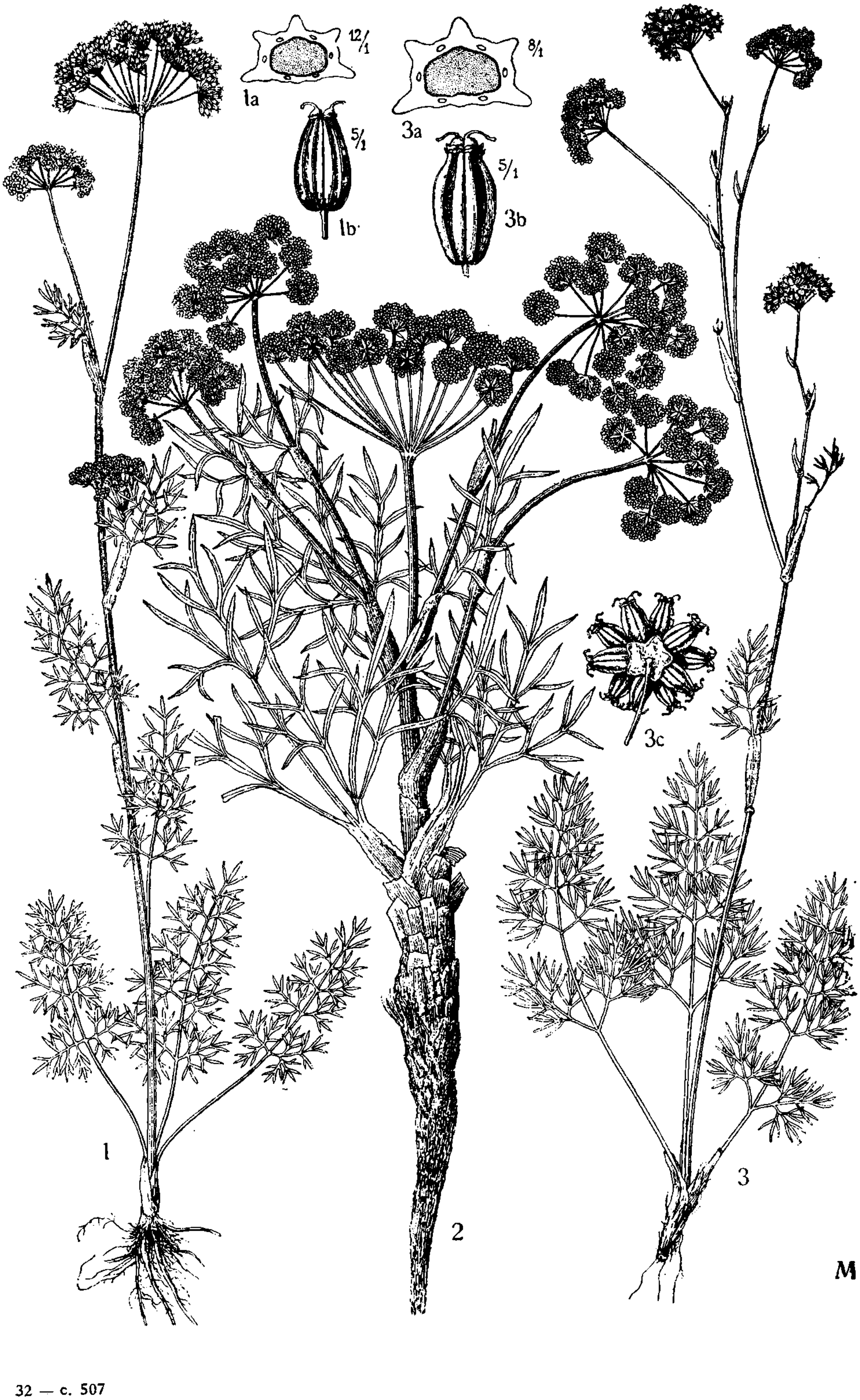
Răsp. gen.: Europa centrală, U.R.S.S. europeeană.

2. **S. grácile** W. et K. Pl. rar. Hung. II (1805) 122, tab. 117. — **Exs.:** FRE nr. 167; FEAH nr. 118; HN nr. 5458. — **Ic.:** Pl. 90, fig. 2 2a, b.; W. et K. l.c.; Pax Grundz. II (1908) 251, fig. 27 B; Hay. Pflzd. (1916) 452.

♃. Plantă glabră, verde. Rizom bruniu, ramificat, multicapitat, în regiunea coletului cu resturi fibroase ale frunzelor din anii precedenţi. Tulpini mai adesea numeroase, flexuoase, simple sau bifurcat ramificate, înalte pînă la 90 cm, cilindrice, fin striate, netede. Frunze mari, lungi pînă la 30 cm, distanţate, ternat 4—5-penat sectate, spre vîrful tulpinii mai puţin divizate, cele bazale şi tulpinale inferioare peţiolate, cu vagine scurte, semicilindrice, cu marginea membranoasă. Foliole setacee, mai înguste de 0,5 mm şi lungi de 2—10 cm. Umbele de mărime mijlocie sau mari, cu 5—16 radii foarte inegale, răsfirate, glabre, lungi pînă la 7 cm. Involucru lipsă sau rar cu 1—2 foliole liniar subulate. Umbelule cu flori numeroase. Foliolele involucelului numeroase, subulate, aproape de lungimea pedicelilor sau evident mai scurte. Caliciu cu 5 dinţi mici, triunghiulari. Petale galbene, lungi de cca 1 mm, lat ovate, pe dos cu o uşoară emergenţă galbenă-portocalie, ştirbite şi terminate cu un lobuşor îndoit spre interior. Fructe glabre, lungi de 2—3 mm, elipsoidale sau ovoidale, turtite lateral, cu 5 coaste principale evidente şi cu valecule brune roşietice mai late. Stile reflecte, aproape de 2 ori mai lungi decît stilopodiul conic. Semifructe în secţiune transversală aproape semicilindrice. Canale secretoare cîte 1 sub valecule şi 2 pe faţa ventrală. Endosperm adîncit în dreptul canalelor şi plan pe faţa ventrală. Carpofor bifurcat pînă la bază. — VII—IX.

Staţiunea. Coaste însorite, ierboase, stîncării calcaroase.

Planşa 89. — 1. *Seseli annuum* L., 1a. secţiunea transv. a semifructului, 1b. fruct mărit. — 2. *S. rigidum* W. et K. — 3. *S. hippomarathrum* Jacq., 3a. secţiunea transv. a semifructului, 3b. fruct mărit, 3c. umbelulă fructiferă mărită, văzută de dedesubt.


1a
12/1
1b
5/1
3a
8/1
3b
5/1
3c
1
2
3
M

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* Sucutard (r. Gherla); Zău de Cîmpie (r. Luduș); Stana în împrejurimi (r. Huedin); Dl. Ursu și Omlos între Căpușu Mic și Macău, Cluj la Fînațe și Hoia, Boju, Cojocna (r. Cluj); Turda și împrejurimi, Cheia Turzii, Cheia Runcu lui, dealurile de la Buru, Poșaga (la « Feredeu », Mt. Scărița și Piatra Vulturese), Moldovenești, Colții Trăscăului (r. Turda); Cheile Aiudului, Poiana Aiudului (r. Aiud). *Reg. Aut: M.:* Bălan pe Mt. « Öcsém » (r. Ciuc). *Reg. Hunedoara:* Intregalde, Galda de Jos, Mții Trăscăului (Piatra Cetii, Piatra Craivii, Piatra Caprei), Tăuți, Bucerdea Vinoasă, Alba Iulia (r. Alba); Sebeș; Orăștie. *Reg. Timișoara:* Cheia Prolaz și Mt. Domogled la Băile Herculane (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Mții Mehedinților pe V. Cernei și V. Țeșnei la Gaura Fetei. *Reg. Pitești:* V. Oltului la Masa lui Traian, Călimănești, Mții Căpățînei la Golotreni, Mt. Cozia (r. R. Vîlcea). *Reg. Galați:* Măcin, Greci pe Mt. Pricopanu (r. Măcin).

R ă s p. g e n.: R.P. Romînă, Iugoslavia.

3. **S. devenyénse** Simk. in MBL (1907) 140—142. — *S. osseum* Cr. Stirp. austr. III, ed. I (1767) 92, p.p. — *S. Beckii* Seefried in Mitt. N. V. Steierm. XLIV (1908) 203, pro hybr. — *S. glaucum* Jacq. Fl. austr. II (1774) 27, tab. 144, non. L. — **Exs.:** FRE nr. 1538. — **Ic.:** 91, fig. 1, 1a, b, c.

♃. Plantă glabră, albăstrui surie. Rizom pivotant, ramificat, bruniu, în regiunea coletului cu un smoc de resturi fibroase de frunze. Tulpină solitară, erectă, înaltă pînă la 120 cn, cilindrică, fin striată, alburie, distanțat foliată și aparent bifurcat ramificată în partea superioară. Frunze 2—4-penat sectate, dispuse mai mult la baza tulpinii, cele bazale mari, triunghiulare, distanțat sectate, cu pețioli ± cilindrici. Foliolele de ultim ordin liniar lanceolate pînă la liniare, ușor îngustate spre bază, late de 0,5—2 mm, rar mai late și lungi de cca 10—20 (30) mm, ± ascuțite, scurt mucronate, cu marginea întreagă, puțin revolută, cu nervura mediană pe dos evidentă. Frunze tulpinale inferioare sesile, cu vagine cilindrice sau semicilindrice, cu marginea îngust membranoasă, cele superioare descrescînd treptat, mai simplu sectate, reduse la vagine și cu lamine uneori nesectate. Umbele de mărime mijlocie, cu 5—15 radii (rar mai multe), aproape egale, lungi de 2—3 mm, complect glabre. Involucru lipsă sau cu o foliolă. Involucele cu 5—7 foliole subulate, foarte îngust alb membranoase, mai scurte decît pedicelii fructiferi. Dinții caliciului mici, subulați. Petale foarte mici, lungi de cca 0,5 mm, lat ovat rotunjite, pe dos cu o dungă gălbuie, ușor știrbite și prevăzute cu un lobușor îndoit spre interior. Fructe ovoidal elipsoidale, aproape rotunde, lungi de de 2,5—3,5 mm și late de 2 mm, evident costate, cu valecule brunii și mai late, făinos scabre în stadiu tînăr și aproape glabre la maturitate. Stilele la maturitate reflecte, mai lungi decît stilopodiul conic. Semifructe în secțiune transversală turtit circulare, 5-muchiate, cu cîte un canal secretor sub valecule și 2 pe fața ventrală. Endosperm în secțiune transversală semicilindric turtit sau aproape semieliptic, sulcat în dreptul canalelor secretoare și aproape plan pe fața ventrală. — VII—IX.

S t a ț i u n e a. Locuri pietroase, înierbate, mai ales calcaroase.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Hida (r. Jibou); Cluj (la Hoia, malul Someșului, V. Hăitașului), Florești, Someșul Cald (r. Cluj); Stana (r. Huedin); Cheia Turzii, Buru (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Reghin. *Reg. Hunedoara:* Bucerdea Vinoasă, Alba Iulia pe Dl. Mamut, Cetatea Zebernic lîngă Vințul de Jos (r. Alba); Băița (r. Brad); Hărău, Govășdia (r. Ilia); Simeria pe Dl. Uroiu (r. Hunedoara). *Reg. Oradea:* Iosășel, Hălmagiu, Dezna, Pleșcuța (r. Gurahonț); Săldăbagiu, Băile 1 Mai (r. Oradea); Vadu Crișului (r. Aleșd). *Reg. Timișoara:* în Banat (Heuff., sub *glauca*). *Reg. Constanța:* Movila Hîrtop lîngă Mahmudia (r. Tulcea); Basarabi (r. Medgidia). *Reg. Galați:* colinele de la Măcin.

Variabilitatea speciei

f. **heterophyllum** (Janka) Jáv. Magy. fl. (1925) 779. — *S. heterophyllum* Janka in Linn. XXX (1859) 572. — *S. osseum* ssp. *heterophyllum* Simk. Enum. fl. Transs. (1886) 258. — Laciniile frunzelor de ultimul ordin late de 2—3 mm. — *Reg. Cluj:* Cheia Turzii, Poșaga pe Mt. Scărița (r. Turda). *Reg. Hunedoara:* Mții Trăscăului pe Piatra Caprei.

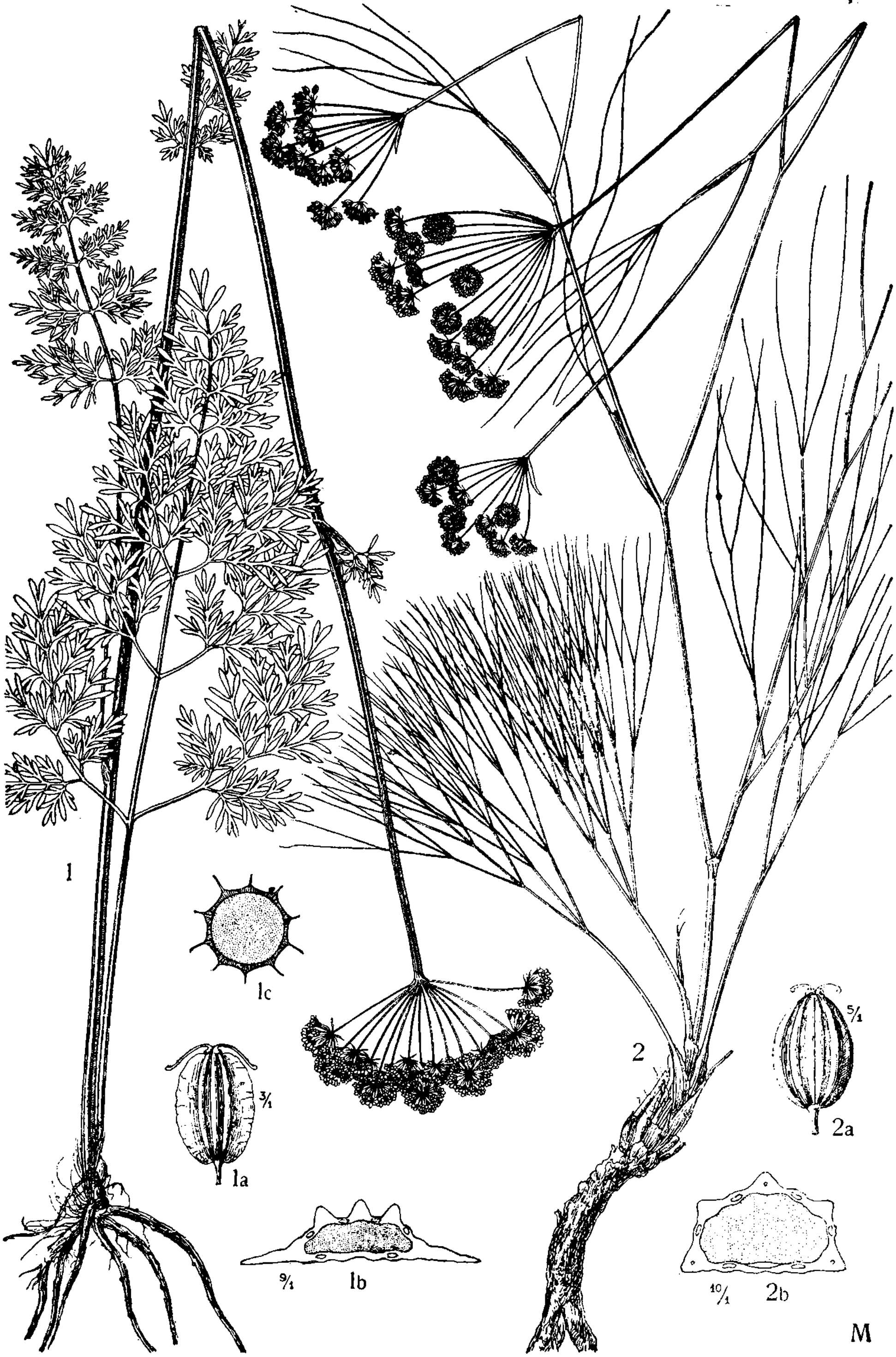
Răsp. gen.: Europa centrală și de SE, Jugoslavia.

4. **S. varium** Trev. in Index Sem. Hort. Vratisl. (1818) 6; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 491. — *S. montanum* var. *banaticum* Heuff. in Verh. ZBG Wien VIII (1858) 158. — **Exs.:** FRE nr. 1537. — **Ic.:** Pl. 91, fig. 2, 2 a—c.

⊙⊙ (♃). Întreaga plantă glabră și verde. Rizom pivotant, brun negricios, ramificat, la partea superioară acoperit cu resturi fibroase. Tulpină înaltă de 30—90 (120) cm, spre vîrf aproape fără frunze, erectă, cilindrică, fin striată, lax ramificată aproape de la bază. Frunze 2—4-penat sectate, cu contur triunghiular, cele bazale cu pețiol pe fața superioară plan sau canaliculat; frunze tulpinale mijlocii și superioare sesile, cu vagine alungite, îngust alb membranoase și cu urechiușe mici, mai puțin sectate, cele de la vîrful tulpinii simple, liniare, reduse. Foliole de ultim ordin liniare, lungi de cca 5—15 mm și late de 0,5—1 mm, la vîrf mucronate, pe margini și pe dos pe nervura mediană de obicei aspre. Umbele mărișoare, numeroase, cu (8) 10—25 (30) radii inegale, cele mai lungi de cca 4,5 cm, glabre. Involucru lipsă sau 1-foliat. Involucele cu foliole numeroase, lanceolate, cu marginea membranoasă, cca de lungimea pedicelului fructelor. Flori mici. Dinții caliciului mici, subulați. Petale albe, lungi de cca 0,5 mm, cu o dungă galbenă pe dos. Fruct glabru și neted, alungit sau alungit elipsoidal, de cca 2,5—3,5 (5) mm lungime, cu coaste evidente, alburii și valecule mai întunecat verzui. Stile reflecte, peste stilopodiul conic. Canale secretoare cîte 1 sub valecule și 2 pe fața ventrală. Endosperm aproape eliptic în secțiune transversală. — VII—VIII.

Stațiunea. Pe coaste însorite, uscate și dune nisipoase.

Planșa 90. — 1. *Selinum carvifolia* L., 1a. fruct mărit, 1b. semifruct în secț. transversală, 1c. secț. transversală a tulpinii. — 2. *S. gracile* W. et K., 2a. fruct mărit, 2b. secțiunea transv. a semifructului.


1
1c
3/1
1a
9/1
1b
2
5/1
2a
10/1
2b
M

R ă s p. î n ţ a r ă : *Reg. Cluj:* Cluj (Fînaţe, Hoia şi Făget), Someşeni, Apahida pe Dl. Ciuha, Cojocna, Boju, Aiton, Căian, Suatu (r. Cluj); Berchieşu (r. Sărmaş); Zău de Cîmpie spre Dl. Bota şi Fînaţele Moineşti (r. Luduş); Turda (la Băile Sărate, V. Sărată și Pîr. Aluniş), Valea Florilor, V. Botorom, Cheia Turzii, Luncani, Colţii Trăscăului (r. Turda); Aiud, Ciumbrud (r. Aiud). *Reg. Aut. M.:* Odorhei; Gurghiu Cetate (r. Reghin); Sîndominic, Mt. « Öcsém » (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Valea Lungă, Mediaş, Mănărade, Proștea Mică (r. Mediaş); Tiur (r. Tîrnăveni); Sighişoara; Or. Stalin, Sînpetru pe Dl. Lempeş (r. Codlea); Şura Mare, Ocna Sibiului, Noul, Pasul Turnu Roşu, Tălmaciu, Hamba, Ruşi, Guşteriţa, Slimnic (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mţii Trăscăului pe Piatra Caprei, Alba Iulia pe Dl. Bilac (r. Alba); V. Secaşului, Sebeş (r. Sebeş); Hărău (r. Ilia); Valea Sîngeorgiului, Hunedoara. *Reg. Oradea:* împrejurimile Oradiei, Dl. Şimlăului (r. Oradea); între Otomani și Sălacea (r. Săcueni). *Reg. Timișoara:* Turnu (r. Pecica); Șiria, Pîncota (r. Arad); Păuliş (r. Lipova); în Banat (Heuff.). *Reg. Constanța:* Enisala, Babadag (r. Istria); Malcoci, Filimon Sîrbu pe Dl. Consul (r. Tulcea). *Reg. Iași:* Iaşi la Copou, Coada Stîncii, Ţigănaşi pe V. Plopu (r. Iaşi).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **transsilvánicum** (Schur) Nyár. Kv. fl. (1940—44) 398. — *S. varium* a.. *transsilvanicum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 257.—*S. varium* var. *typicum* K. Maly in MBL (1908) 224. — Foliole late de 0,5 — 1 mm, pe margini aspre. Radiile umbelei lungi de 1,5—4 cm. — Reprezintă tipul speciei. — Răspîndită în localităţie indicate la specie.

var. **dobrogénse** (Prod.).— *S. varium* ssp. *dobrogense* Prod. Consp. fl. Dobr. III (1939) II et Fl. ed. II (1939) 679, pro sp.— Plantă mai scundă. Tulpina uneori chiar de la bază divaricat ramificată. Foliole filiforme sau setacee, late de 0,5—1 mm. Radiile umbelei 8—10 (12), lungi de 1,5—2 cm. — *Reg. Constanța:* Mihai Bravu pe Dl. Kel-Tepe, Jurilovca La Capul Dolojman (r. Istria); Filimon Sîrbu pe Dl. Consul (r. Tulcea). *Reg. Galați:* Greci pe Mt. Ţuţuiatu (r. Măcin).

var. **vario-devenyénse** (Nyár.) Borza Consp. fl. Rom. II (1949) 201. — *S. vario-devenyense* Nyár. Enum. pl. vasc. Cheia Turzii (1939) 179. — Umbele cu cca 15 radii variabile. Peţiolii frunzelor bazale plani sau canaliculaţi. Ovar şi fructe făinos scabre. — *Reg. Cluj:* Cheia Turzii. *Reg. Hunedoara:* Mţii Trăscăului pe Piatra Craivii (r. Alba).

R ă s p. g e n.: Europa centrală şi de S, Caucaz, Africa de N.

5. **S. ánnuum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 260; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 490. — *S. coloratum* Ehrh. Beitr. V (1790) 179. — *S. carvifolium* Janka in Linn. XXX (1859) 573, non Vill. — Cosicel. — Egynyári gurgolya. — Kurzlebiger Bergfenchel. — Жабрица однолетняя. — **Exs.:** FRE nr. 1536. — **Ic.:** Pl. 89, fig. 1, 1a, b.

⊙, ⊙⊙ sau ♃, dar monocarpică. Rizom pivotant, puţin ramificat, în partea superioară cu resturi fibroase de frunze. Tulpină solitară, erectă, înaltă de la cîţiva cm pînă la aproape 1 m, de obicei colorată violet, cilindrică, uşor muchiat striată, simplă sau puţin ramificată în partea superioară, uniform foliată şi mai adesea fin, mărunt, patent şi suriu păroasă. Frunze distanţat 2—3 penat sectate, surii sau verzui, mărunt patent păroase, rar glabrescente; cele bazale şi tulpinale inferioare peţiolate, alungit ovate, cu vagine alungite, membranoase şi terminate cu mici urechiuşe; cele mijlocii şi supe-

rioare sesile, vaginate, cele de la vîrf simplu penat sectate. Foliole de ultimul ordin liniare pînă la liniar lanceolate, lungi de cca 1 cm și late de 0,5—2 mm, ușor obtuze, terminate cu un mucron scurt, pe dos cu nervura mediană evidentă. Umbele de mărime mijlocie, cea terminală mai mare, cu (8) 15—30 (40) radii inegale, lungi pînă la 4 cm, muchiate, îndeosebi pe partea interioară scurt și des păroase. Involucru lipsă. Involucele cu foliole numeroase, lanceolate, lat membranoase, fin ciliate, ± de lungimea florilor sau de 2 ori mai lungi. Dinții caliciului minusculi. Petale albe, rar roșietice, lungi de cca 3/4 mm, lat ovate, la ambele capete știrbite, la vîrf cu un lobușor îndoit. Fructe ovoidale, ușor turtite dorsiventral, la început ± mărunt păroase, apoi glabre, lungi de 1,5—2,5 mm și late de 1—1,5 mm. Stile reflecte peste stilopodiul lat conic, mai adesea roșietic purpuriu. Semifruct în secțiune transversală cu 5 coaste principale înguste (mai înguste decît valeculele), acute, uneori (mai ales cele laterale) aproape aripate. Canale secretoare cîte 1 sub valecule și 2 pe fața ventrală. Endosperm în secțiune transversală semicircular, ușor adîncit în lungul canalelor secretoare și aproape plan pe fața ventrală. — VII—IX.

Stațiunea. Frecventă prin pajiști însorite, uneori sărăturoase, la margini de păduri, pe dune, etc.

Răsp. în țară: Comună în întreaga țară.

Variabilitatea speciei

1 a Întreaga plantă foarte scabră, înaltă de cca 70 cm. Frunze mai late, cu laciniile de ultimul ordin alungite. Foliolele involucelelor cu mult mai lungi decît florile

var. **scabérrimum** (Prod.). — *S. annuum* ssp. *scaberrimum* Prod. in Bul. Fac. Agron. Cluj (1937) 24. — *Reg. Constanța:* Babadag (r. Istria). *Reg. Iași:* Ibănești pe Dl. Velemele (r. Bîrlad).

1 b Întreaga plantă cel mult puțin aspră 2

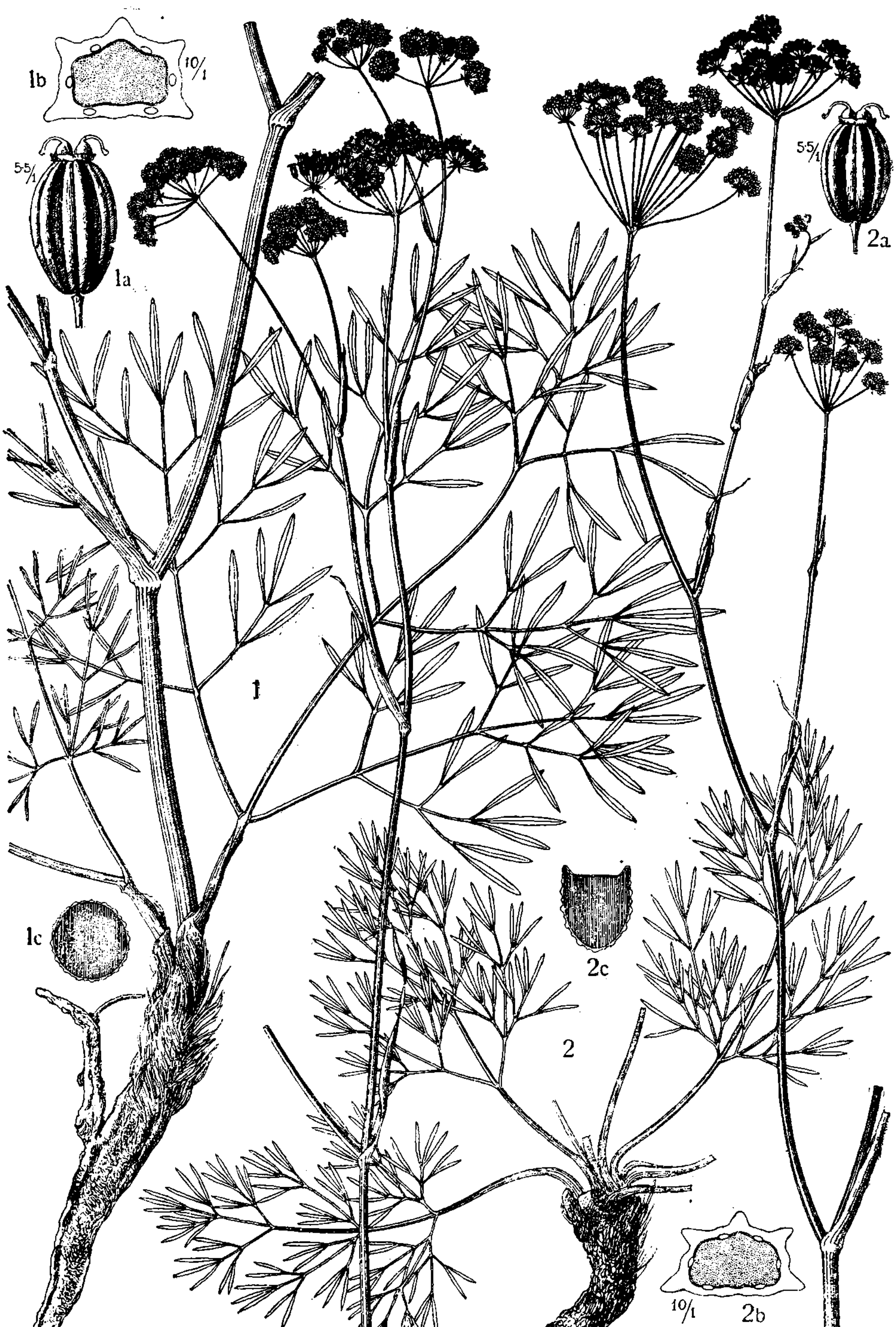
2 a Frunze bazale și tulpinale inferioare lung pețiolate, plane. Laciniile frunzelor lungi, distanțate și îngust liniare

var. **tenuifólium** Fritze (1873) fide Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1243. — *Reg. Iași:* Bîrnova (r. Iași).

2 b Frunze bazale și tulpinale inferioare mai scurt pețiolate. Foliolele involucelelor lanceolate, de 2 ori mai lungi decît florile

var. **bracteósum** Săvul. et Rayss Mat. fl. Bas. III (1934) 213.—*S. coloratum* a. *laxiflorum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 257. — *S. color.* β. *ferulaceum* DC. ap. Brandza Prodr. fl. Rom. — *Reg. Cluj:* Zalău în împrejurimi; Chiochiș (r. Beclean). *Reg. Aut. M.:* Săbed (r. Tg. Mureș). *Reg. Stalin:* Bran (r. Codlea). *Reg. Ploești:* Poiana Țapului (r. Cîmpina). *Reg. Iași:* Dl. Mare spre Mădîrjac (r. Tg. Frumos).

Planșa 91. — 1. *Seseli devenyense* Simk., 1a. fruct mărit, 1b. semifruct în secțiune transversală, 1c. secț. transv. a pețiolului. — 2. *S. varium* Trev., 2a. fruct mărit, 2b. semifruct în secț. transversală, 2c. secțiunea transv. a pețiolului.


1b
10/1
5·5/1
1a
5·5/1
2a
1
1c
2c
2
10/1
2b
M

f. **május** (Wallr.) Thell. l. c. 1242.— *S. coloratum* var. *major* Wallr. Schedul. crit. I (1822) 125. — Tulpină de 20—90 cm, în partea superioară ramificată. — Împreună cu tipul.

f. **pygmaéum** (Aschers.) Thell. l. c. — *S. annuum* var. *pygmaeum* Aschers. Fl. Prov. Brand. I (1864) 248. — Plantă scundă, pînă la cca 20 cm. — Locuri sărăturoase sau coaste uscate; la noi încă nesemnalată.

Răsp. gen.: Europa centrală și de S, Siberia.

6. **S. tortuósum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 260. — **Exs.:** FRE nr. 1301. — **Ic.:** Pl. 92, fig. 2, 2a, b.

⊙⊙ — ♃. Întreaga plantă suriu verzuie. Rizom gros, pivotant, ramificat, la colet cu resturi fibroase de frunze. Tulpină dreaptă, flexuoasă, cilindrică, fin striată, înaltă de 20—50 cm, ramificată de la bază. Frunze 3—4-penat sectate, groase, glabre, rigide, triunghiulare, scurt pețiolate, cu vagine alungite; lacinii de ultimul ordin lungi de 5—15 mm şi late de 1—2 mm, liniar lanceolate, scurt mucronate. Frunze tulpinale sesile, descrescînd spre vîrf, cele superioare reduse, simplu sectate. Umbele foarte numeroase, cu 3—6 (10) radii inegale, lungi pînă la 2,5 cm, muchiate, aspru pubescente pe partea interioară. Involucru lipsă sau cu 1—3 foliole. Involucele cu foliole numeroase, lat ovate, acuminate, cu marginea lat membranoasă. Petale albe gălbui, pe dos pubescente. Fructe elipsoidale sau ovoidal cilindrice, lungi de 2—4 mm, evident costate, aspru şi des pubescente, mai scurte decît pedicelii. Stile reflecte pe stilopodiu turtit. Semifructe în secțiune transversală semicilindrice, 5-costate, cu cîte un canal secretor sub valecule și 2 canale pe fața ventrală. Endosperm semicilindric, ondulat în dreptul canalelor secretoare și plan pe fața ventrală. — VII—VIII.

Stațiunea. Păşuni, fîneţe, poieni.

Răsp. în țară: *Reg. București:* Lehliu. *Reg. Constanța:* Constanța; Adamclisi; Mangalia, Agigea (r. Negru Vodă); Medgidia, Basarabi (r. Medgidia); între Hîrșova și Ostrov; Babadag (r. Istria).

Răsp. gen.: Europa de S şi SE.

7. **S. campéstre** Bess. Enum. pl. Volhyn. (1822) 44; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 499. — *S. tortuosum* β. *campestre* Schmalh. Fl. Srednii I (1895) 399. — *S. gigas* Janka sec. Prod. Consp. fl. Dobr. III (1939) 11.

♃. Rizom pivotant, gros pînă la 1,5 cm, ramificat. Tulpină înaltă de 50—100 (200) cm, glabră, uşor muchiată, lucitoare, deschis verde sau violetă, de obicei bogat ramificată de la bază, cu ramuri lungi, orizontale sau ascendente. Frunze 3—4-penat sectate, glauce, cele bazale cu pețioli scurți, uşor lățiți în vagine relativ lungi; lamina triunghiulară, de cca 15—25 cm, cu foliolele primare inferioare de lungimea restului limbului; foliole de ultimul ordin liniar lanceolate, de 0,5—2,5 mm lățime, pe față sulcate, pe dos cari-

nate, la vîrf mucronate. Frunze tulpinale superioare sesile, descrescînd treptat, cele de la vîrf reduse aproape la vagine. Umbele foarte numeroase, cu 7—15 radii inegale, lungi pînă la 4 cm, muchiate şi aspru puberule pe partea interioară. Involucru lipsă sau cu 1—2 foliole îndreptate în sus, lanceolate, ascuţite. Involucele cu 9—12 foliole lanceolat liniare, aspru pubescente, cu marginea îngust membranoasă, cca de lungimea florilor. Petale albe sau albe gălbui, pe dos pubescente. Fructe ovoidale, ± alungite, lungi de cca 3 mm şi late de 1—2 mm, cu coaste evidente. Semifructe în secţiune transversală ca la *S. tortuosum*. — VII—VIII.

S t a ţ i u n e a. Păşuni şi fîneţe în părţile de SE ale ţării.

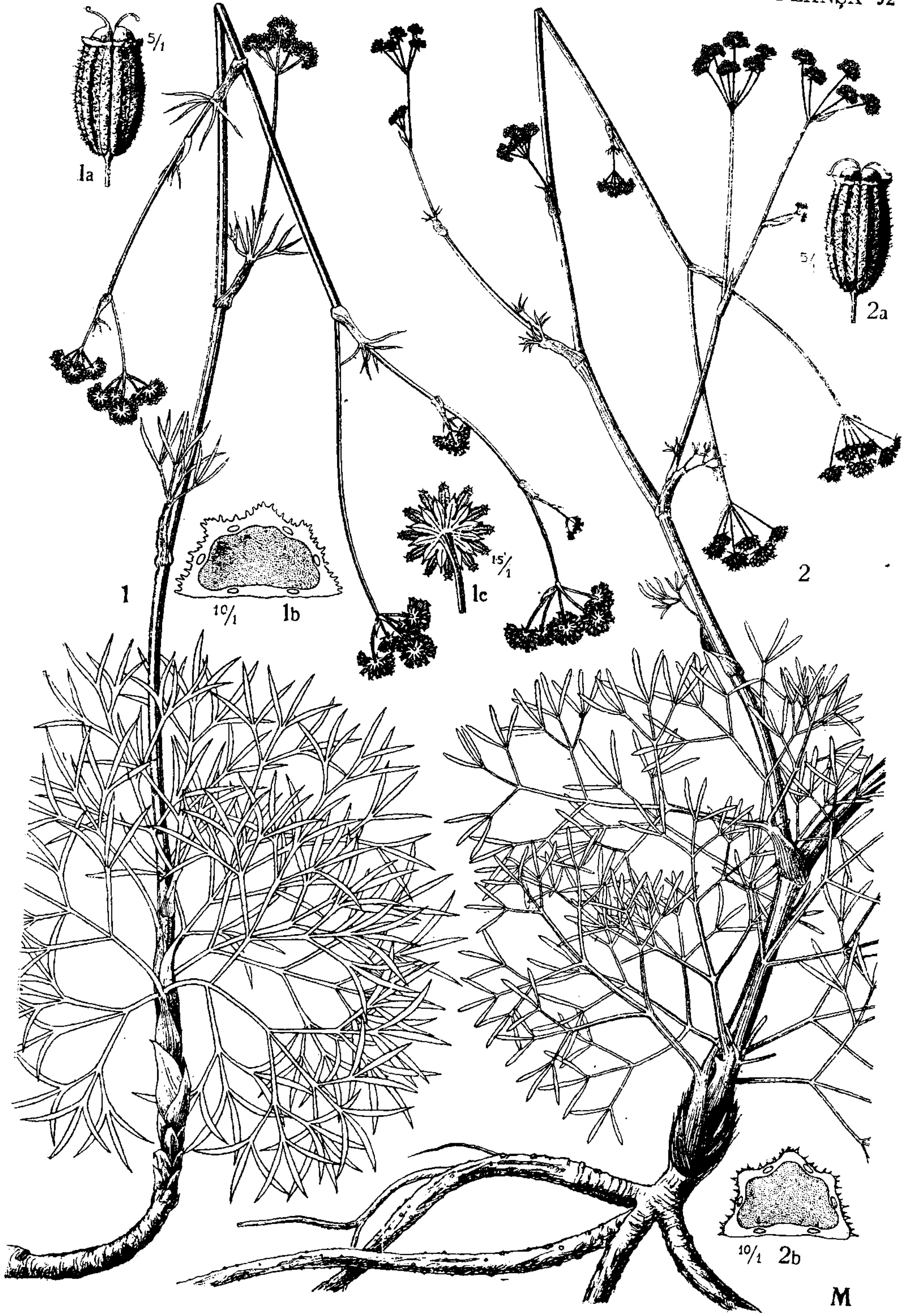
R ă s p. î n ţ a r ă : *Reg. Constanţa:* Constanţa; Techirghiol, Agigea, Tuzla, Vasile Roaită (r. Negru Vodă); Peninsula Kaleh, Portiţa (r. Istria); Delta Dunării pe Hăşmacu Mare (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* Cîrjelari, Măcin, Greci, Cerna (r. Măcin). *Reg. Iaşi:* Cucuteni, Popricani, Valea Lungă (r. Iaşi).

R ă s p. g e n.: Peninsula Balcanică, Asia Mică, U.R.S.S. de S.

8. **S. peucedanifólium** (Spreng.) Bess. Enum. pl. Volhyn. (1822) 44; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 502.—*Bubon peucedanifolius* Spreng. Syst. 1 (1819) 900. — *B. rigidus* γ. *peucedanifolium* Spreng. in Roem. et Schult. Syst. VI (1820) 497. — *S. rigidum* β. *peucedanifolium* Bess. in Flora (1832) II, Beibl. 27. — **Ic.:** Pl. 92, fig. 1, 1a, b, c.

♃. Rizom gros de cca 1 cm, pivotant, ramificat, la colet cu resturi fibroase de frunze. Tulpină mai adesea solitară, înaltă de 40—70 cm, ramificată uneori aproape de la bază, brumată, uşor muchiat striată, uneori cu strii violete, scurt pubescentă pînă la glabră. Frunze glaucescente, ternat 1—3-penat sectate, cele bazale relativ mici, aparent digitat şi răsfirat sectate, foarte scurt peţiolate; vagine cilindrice, coriacee, nervate, lungi de 2—5 cm şi late de 0,5—2 mm; lacinii de ultimul ordin liniare, ascuţite treptat spre vîrf, scurt mucronate, lungi de 0,5—1,5 cm şi late de cca 1 mm. Frunze tulpinale inferioare asemănătoare, însă mult mai mari (pînă la 17 cm lungime), distanţat ternat 1—2-sectate; segmente de ultimul ordin decurente la bază, 1—5-nervate, lungi de 1,5—6 cm şi late de 0,5—3,5 mm, liniare şi setaceu acuminate. Frunzele tulpinale superioare sesile, descresc treptat spre vîrf, reducîndu-se la cîteva lacinii scurte şi rigide. Umbele pedunculate, de 1—3 cm în diametru, cu 5—7 (9) radii inegale, lungi pînă la 1,2 cm, muchiate şi de jur împrejur scurt pubescente. Involucru cu 1—2 (3) foliole inegale, subulate. Umbelule cu flori numeroase. Involucele cu 9—12 foliole lanceolate sau liniar lanceolate, unite la bază într-un disc, scabre, des mărunt pubescente, aproape de lungimea fructelor sau mai scurte. Dinţii caliciului evidenţi, triunghiular

P l a n ş a 92. — 1. *Seseli peucedanifolium* (Spreng.) Bess., 1a. fruct mărit, 1b. semifruct în secţ. transversală, 1c. umbelulă cu foliolele involucelului concrescute. — 2. *S. tortuosum* L., 2a. fruct mărit, 2b. semifruct în secţiune transversală.


1a
5/1
2a
5/1
1
10/1
1b
1c
15/1
2
10/1
2b
M

lanceolați. Petale albe, ovate, mici, lungi de 3/4 mm, emarginate și cu un lobușor îndoit spre interior. Fructe ovoidal elipsoidale, alburii verzui, lungi de 2,5—3 mm, scurt și des scabru păroase, cu 5 coaste principale puțin evidente, alburii. Semifruct în secțiune transversală semicilindric, cu cîte un canal secretor mare sub valecule (uneori cîte unul mai mic și sub coastele principale) și 2 pe fața ventrală. Endosperm semicilindric, adînc brăzdat în dreptul canalelor secretoare și aproape plan pe fața ventrală. — VII—IX.

Stațiunea. Coline și stînci calcaroase.

Răsp. în țară: *Reg. Constanța:* Sarica (r. Tulcea); între Topalu și Hîrșova, Dl. Alah Bair lîngă Băltăgești (r. Hîrșova); Jurilovca la Capul Dolojman (r. Istria); Basarabi și spre Cernavodă (r. Medgidia). *Reg. Galați:* Dl. Suluc lîngă Măcin, Greci (r. Măcin).

Răsp. gen.: Europa de SE.

9. **S. rigidum** W. et K. Pl. rar. Hung. II (1805) 156, tab. 146. — *S. leucospermum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 256, non W. et K. (1802). — *Hippomarathrum rigidum* Fuss Fl. Transs. exc. (1866) 262. — Buruiana vîntului. — Törékeny gurgolya. — Steifer Bergfenchel. — **Exs.:** FRE nr. 2254. — **Ic.:** Pl. 89, fig. 2; W. et K. l.c.; Pax Pflzverbr. II (1908) 251, fig. 27 A; Prod. Fl. II (1939) 548, fig. 3.

♃. Întreaga plantă surie sau suriu verzuie. Rizom pivotant, gros, bruniu gălbui, lignificat, uneori ramificat, în regiunea coletului cu resturi fibroase de frunze din anii precedenți. Tulpină dreaptă sau ascendentă, uneori purpurie, înaltă de la cîțiva cm pînă peste 50 cm, ramificată corimbiform de obicei aproape de la bază, cilindrică, uneori muchiat striată, sur puberulă. Frunze rigide, lungi pînă la 30 cm și late de 25 cm, $\pm$ romboidale sau triunghiulare, glabre, 2—3 (4)-penat sectate, cele bazale mai mici decît cele imediat superioare, scurt pețiolate, lățite și continuate cu vagine striate, alburii și cu marginea membranoasă; lacinii liniare, lat decurente la bază, late de 1—5 (7) mm și lungi de 5—10 cm, uneori ușor falcate, plane, cu marginea întreagă, îngustîndu-se treptat într-un mucron scurt. Frunze tulpinale bine dezvoltate, spre vîrf treptat descrescente și mai puțin divizate. Umbele mari, cu 10—25 (30) radii aproape egale, cele mai lungi pînă la 4,5 cm, muchiate, fin și des patent pubescente. Involucru lipsă sau cu 2—3 foliole. Umbelule cu flori numeroase. Involucele cu foliole numeroase, lanceolate, tomentoase, la bază unite într-un disc, puțin mai scurte decît florile. Caliciu cu 5 dinți mici. Petale albe sau purpurii, mici, lat ovate, pe dos scurt păroase, emarginate, cu un lobușor îndoit înspre interior. Fructe alungit ovoidale, aproape cilindrice, lungi de 4—5 mm, des suriu tomentoase, cu coastele principale evidente. Stile reflecte, mai lungi decît stilopodiul conic. Semifructe în secțiune transversală cu 5 coaste principale triunghiulare. Canale secretoare cîte 1 (2) sub valecule și 2 (4) pe fața ventrală. Endosperm eliptic. — VII—IX.

Stațiunea. Pe stîncării calcaroase, prin chei.

R ă s p. î n ţ a r ă : *Reg. Cluj:* Cheile Runcului, Poşaga de Sus la Scăriţa şi Colţii Feredeului, Colţii Trăscăului, Cheile Belioarei (r. Turda); Poiana Aiudului, stîncăriile de la Vălişoara (r. Aiud). *Reg. Aut. M.:* Mt. « Öcsém » (r. Ciuc). *Reg. Hunedoara:* Mţii Trăscăului pe Piatra Ceţii, Cheia Gălzii, Piatra Caprii (r. Alba). *Reg. Timişoara:* Mţii Semenicului între Ciclova şi Oraviţa, Sasca Montană (r. Oraviţa); Coronini, Moldova Nouă la Cleanţu Baronului; Mţii Almaşului, V. Dunării la Cazane, Băile Herculane la Prolaz şi pe Mt. Şuşcu (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Mţii Mehedinţilor pe V. Ţeşnei, Mt. Inălăţu Mare, Apşoara (r. T. Severin); Mt. Piatra Cloşanilor (r. Baia de Aramă); Pasul Lainici (r. Tg. Jiu); Mţii Căpăţînei la Polovraci (r. Novaci). *Reg. Piteşti:* Mt. Foarfeca la Golotreni, Mt. Nărăuţu şi Mt. Cozia (r. R. Vîlcea).

V a r i a b i l i t a t e a   s p e c i e i

f. **purpurascens** (Janka) Hay. Prodr. fl. balc. I (1927) 1003. — *S. purpurascens* Janka in ÖBZ XXII (1872) 177. — Tulpină simplă, cu 2—3 umbele. Corolă purpurie. — *Reg. Cluj:* Colţii Trăscăului, Lunca pe V. Arieşului (r. Turda).

f. **acaule** Stojan. in Godisch. Sof. Univ. XXXV I, 110. — Tulpina aproape lipsă. — Împreună cu forma precedentă la Colţii Trăscăului (r. Turda).

R ă s p. g e n.: Balcani, R.P. Romînă.

Genul 346. LIBANÓTIS *) L.

Cat. pl. Gött. (1757) 226.

Caracterele genului sînt cuprinse în descrierea speciei.
Genul cuprinde cca 13 specii răspîndite în Eurasia.

L. montána Cr. Stirp. austr. III, ed. I (1767) 117. —*Athamanta Libanotis* L. Sp. pl. ed. I (1753) 244. — *L. vulgaris* DC. Prodr. IV (1830) 150. — *Seseli Libanotis* Koch in Nov. Act. Leop. XII, I (1824) 111. — *L. Hosteana* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 258. — *Seseli pubicarpum* Simk. in MBL III (1904) 84. — Smeoaie. — Tömjénillat. — Hirschheil-Bergfenchel. — **Exs.:** FRE nr. 2015. — **Ic.:** Pl. 93, fig. 1—3; Pl. 94, fig. 3.

⊙⊙ — ♃ (monocarpică). Rizom pivotant, ramificat, în regiunea coletului cu resturi fibroase de frunze din anii precedenţi. Tulpină de obicei robustă, înaltă pînă la 120 cm (mai rar numai de cîţiva cm), ramificată de la bază, erectă, rigidă, adînc muchiat brăzdată, foarte mărunt puberulă pînă la glabră. Frunze mai adesea păroase sau glabrescente, ovate sau alungite, de obicei (1) 2—3-penat sectate, pe dos surii pînă la albe, cele inferioare peţiolate, cu peţioli ± canaliculaţi. Perechile de segmente de ordinul II

*) Din grecescul libanótis, numele unei umbelifere care avea rădăcina cu miros de tămîie.

P l a n ş a 93. — 1. *Libanotis montana* Cr. var. *humilis* (Schur). — 2. idem, exemplar mic, 1a. fruct, 1b. secţiunea transv. a semifructului, 1c. secţ, transv. a tulpinii. — 3. *L. montana* var. *sibirica* (L.) Patze, Mey. et Elk., frunză bazală, 3a. fruct mărit, 3b. secţ. transv. a semifructului.


5/1
3a
2
1c
3
15/1
1b
20/1
3b

de la baza segmentelor opuse de ordinul I, așezate aproape în cruce. Segmente de ultimul ordin în general ovate sau lanceolate, cu baza cuneată, penat sectate, cu lacinii terminate în mucroni. Frunze superioare descrescente, sesile pe vagine alungite și membranoase, prevăzute cu mici urechiușe. Umbele mijlocii sau mari, convexe, cu (15) 20—40 radii muchiate, în partea interioară scurt și des pubescente. Foliole involucrale numeroase, pubescente, reflecte, liniar subulate sau lanceolat subulate, cu marginea membranoasă și ciliată. Involucele cu foliole deasemeni numeroase, păroase, liniar subulate, cu vîrful lung ascuțit, adesea mai lungi decît florile. Dinții caliciului subulați, mai adesea păroși, caduci la maturitatea fructelor. Petale rotunjit ovate, albe sau roșietice purpurii, lungi de cca 1 mm, glabre sau pe dos păroase. Ovar și fruct păros, glabrescent sau glabru. Fructe mature cu stile reflecte și mult mai lungi decît stilopodiul conic turtic. Fructe ± ovoidale sau elipsoidale, lungi de 3—4 mm și late de 1,5—2,5 mm, turtite dorsiventral, scurt păroase. Semifructe în secțiune transversală turtit cilindrice, cu coastele principale dorsale rotunjite. Canale secretoare cîte 1—2 sub valecule și 2—6 pe fața ventrală. Endosperm ± eliptic, ondulat în dreptul canalelor secretoare și rotunjit sau aproape plan pe fața ventrală. — VII—IX.

S t a ț i u n e a. Pe coaste înierbate sau stîncoase, la margini de păduri, din regiunea de dealuri pînă în cea alpină.

R ă s p. î n ț a r ă : *Reg. Cluj:* Mții Rodnei; Canciu (r. Dej); Cluj în zăvoiul Someșului, Gilău pe V. Lonca (r. Cluj); Stana (r. Huedin); Mihai Viteazu, Moldovenești, Vidolm, Ocolișu Mare, Poșaga de Sus, Colții Trăscăului (r. Turda); Aiud; Vidra, Abrud pe Mt. Vulcan (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Defileul Mureșului între Deda și Răstolița (r. Toplița); Gurghiu (r. Reghin); Tg. Mureș; Băile Homorod, Căpîlnița, Merești (r. Odorhei); Băile Tușnad, Miercurea Ciuc, Mții Giurgeului pe Mt. «Öcsém», Hăghimașu Mare și Mt. Vid (r. Ciuc); Tulgheș la Pietrele Roșii (r. Gheorghieni). *Reg. Stalin:* Sighișoara, Boiu (r. Sighișoara); Tiur (r. Tîrnăveni); Micăsasa (r. Mediaș); Augustin, Racoșu de Jos (r. Rupea); Mt. Piatra Craiului (r. Codlea); Bradu, Tălmaciu, Pasul Turnu Roșu, Rîu Sadului pe Dl. Caprei (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mții Trăscăului pe Piatra Ceții și Piatra Caprei (r. Alba); Mții Retezatului în V. Rîu Mare și V. Lăpușnicu Mare (r. Hațeg). *Reg. Oradea:* Vadu Crișului, Mții Bihorului pe Piatra Boghii și Muncelu (r. Aleșd); Mții Meseș (r. Zalău); Mții Codrului în Fînețele Brătcoaia, Chișindia (r. Gurahonț); Scărișoara (r. Lunca Vașcăului). *Reg. Timișoara:* V. Troiașului (r. Lipova). *Reg. Craiova:* V. Jiului la Păiuș și Lainici (r. Tg. Jiu). *Reg. Pitești:* Mt. Cozia, Mții Vîlcanului și Mții Căpățînei (r. R. Vîlcea); V. Dîmbovicioarei (r. Muscel). *Reg. Ploești:* Mții Buzăului pe V. Bîscei către Gura Milei (r. Cislău). *Reg. Bacău:* Caraclău pe Babaghicea și pe Straja (r. Tg. Ocna); Mt. Ceahlău; Mt. Suhard, Cheile Bicazului, Piatra Neamț pe Mt. Pietricica. *Reg. Iași:* Schitu-Stavnic (r. Iași). *Reg. Suceava:* pe toată V. Bistriței, V. Neagra, V. Barnarului și V. Bărnărelului, Cîrlibaba, Lucina (r. V. Dornei); Mt. Rarău (r. Cîmpulung).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Fruct setos pubescent 2

1 b Fructul în aparență glabru (la lupă apare foarte fin papilos pubescent)

var. **leiocárpa** Heuff. in Verh. ZBG VIII (1858) 115.— *L. Rivini* Baumg. Enum. stirp. Transs. I (1816) 256, non Scop. — *L. athamanthoides* Auct. transs., non DC. —

Reg. Aut. M.: Mereşti (r. Odorhei). *Reg. Hunedoara:* Mţii Trăscăului pe Piatra Ceţii (r. Alba). *Reg. Timişoara:* Maidan pe Mt. Tilva Mare (r. Oraviţa); Băile Herculane spre Crucea Albă (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Mt. Piatra Cloşanilor (r. Baia de Aramă).

2 a Frunze de 2—3 ori penat sectate 3

2 b Frunze simplu penat sectate, cu segmente de ordinul I numai ± fidate sau lobate var. **sibírica** (L.) Patze, Mey. et Eik. Fl. Prov. Preuss. (1850). — *Athamantha sibirica* L. Sp. pl. ed. I (1753) 244. — *L. intermedia* Rupr. Diatrib. Petrop. (1845) 53. — *L. mont.* ssp. *sibirica* Dost. Kvètena ČSR (1950) 1044. — **Ic.:** Pl. 93, fig. 3, 3a, b. — *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe Strunioru şi Pietrosu (r. Năsăud); Mţii Gilăului pe V. Lonca (r. Cluj). *Reg. Aut. M.:* Defileul Mureşului între Deda şi Răstoliţa (r. Topliţa). *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Tîmpa; V. Oltului între Racoşu de Sus şi Augustin (r. Rupea). *Reg. Hunedoara:* Mţii Retezatului la Gura Zlata (r. Haţeg). *Reg. Craiova:* Mt. Piatra Cloşanilor (r. Baia de Aramă). *Reg. Timişoara:* Băile Herculane (r. Orşova). *Reg. Bacău:* Mt. Suhard în Cheile Bicazului.

f. **albicans** Todor f. nova in Add. VI, pag. 658. — Frunze foarte glauce, alburii, uneori la fel şi tulpina. — *Reg. Hunedoara:* Pasul Surduc, aproape de Petroşeni. *Reg. Timişoara:* Mt. Domogled lîngă Băile Herculane (r. Orşova).

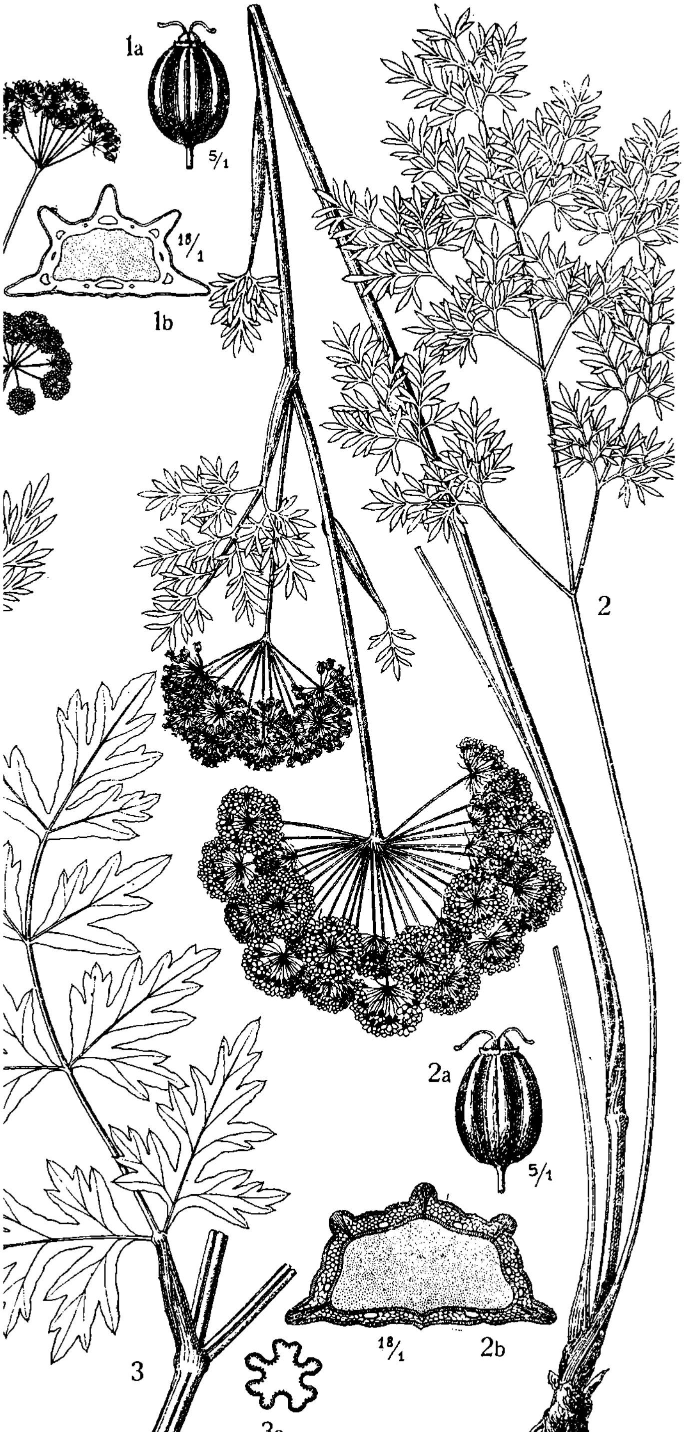
3 a Plantă, scundă, înaltă de 5—30 cm, ± păroasă, adeseori ramificată de la bază 4

3 b Plantă înaltă peste 30 cm, glabră sau dispers păroasă var. **májor** (Hagenb.). — *Athamanta Libanotis* β. *major* Hagenb. Tent. Fl. basil. (1821). — *Seseli libanotis.* ssp. *eu-Libanotis* Thell. var. *genuinum* Gren. et Godr. f. *majus* (Hagenb.) Ducomm. ap. Thell. Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1246. — **Ic.:** Pl. 94, fig. 3. 3a. — *Reg. Cluj:* Cluj în zăvoiul Someşului, Răcătău pe V. Someşului Rece şi la Someşu Cald (r. Cluj); între Poieni şi Ciucea (r. Huedin). *Reg. Aut. M.:* Mereşti (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin pe Tîmpa. *Reg. Hunedoara:* Mţii Retezatului pe V. Rîu Mare (r. Haţeg). *Reg. Craiova:* Mt. Piatra Cloşanilor (r. Baia de Aramă).

4 a Tulpina şi dosul frunzelor adeseori dens, lung şi patent păroase. Flori albe var. **pubéscens** (Retz.) Duby (1828) ap Thell. in Hegi l. c. 1247. — *Athamanta pubescens* Retz. Obs. III (1785) 28.— *L. montana* a. *minor* Schur l. c. 258. — *L. montana* β. *pubescens* Panţu et Procop. in Bul. Herb. Buc. (1901) 107. — *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe Negrileasa şi V. Anieşului Mic (r. Năsăud). *Reg. Stalin:* Mt. Tesla (r. Codlea). *Reg. Piteşti:* Mţii Făgăraşului pe Negoiu şi Paltina. *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi pe Caraiman, V. Cerbului spre Omu, V. Ialomiţei în Cheile Urşilor, V. Horoabei (r. Cîmpina); Mt. Penteleu pe Viforîta (r. Cislău). *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău. *Reg. Suceava:* V. Barnarului (r. V. Dornei).

4 b Tulpina des şi mărunt păroasă. Frunze aproape glabre. Flori adeseori roşii-purpurii var. **humilis** (Schur). — *L. humilis* Schur in ÖBZ VIII (1858) 21, n. nud. et in VSV X (1859) 169 descr. — *L. montana* β. *minor* Koch Fl. Germ. (1837) 296, p.p. —, *L. Hosteana* et *L. athamanthoides* Schur, non alior. — **Ic.:** Pl. 93, fig. 1, 1a—c, fig. 2. — *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe Mihăiasa, Mt. Nosi 1450 m, deasupra V. Anieşului Mic. *Reg. Aut. M.:* Mţii Giurgeului: Piatra Singuratică, Hăghimaşu Mare şi Vf. « Öcsém » (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Mţii Ciucaşului pe Vf. Ciucaş, Tesla şi Zăganu; Mţii Bucegi în V. Mălăeşti; Mt. Piatra Mare, Mt. Piatra Craiului, Mţii Făgăraşului pe Vf. Urlea, Trăsnita, Arpaşu, Căprăreasa, Podrăgel, Vf. Negoiu, Vînătoarea lui Buteanu. *Reg.*

Planşa 94. — 1. *Cnidium dubium* (Schkuhr) Thell., 1a. fruct mărit, 1b. secţiunea transv. a semifructului. — 2. *C. silaifolium* (Jacq.) Simk., 2a. fruct mărit, 2b. secţ. transv. a semifructului. — 3. *Libanotis montana* Cr. var. *major* (Hagenb.), 3a. secţ. transv. a tulpinii.


1a
5/1
18/1
1b
2
2a
5/1
18/1
2b
3
3a

Pitești: Mții Făgărașului pe Rîiosu și Capra Budei (r. Muscel). *Reg. Ploești:* Mții Bucegi pe Coștila, Vf. Omu, Jepii Mari, Grohotișu, Obîrșia Ialomiței, V. Cerbului, Doamnele (r. Cîmpina).

Răsp. gen.: Asia de SV, Europa, Maroc.

Genul 547. OENÁNTHE *) L.

Gen. pl. ed. I (1737) 77, ed. V (1754) 122. — *Phellandrium* L. Sp. pl. ed. I (1753) 255, p.p.

Plante cu tulpină fistuloasă. Involucru lipsă sau cu foliole puține. Involucele numeroase. Caliciu cu dinți evidenți. Flori hermafrodite, cele marginale adesea mascule și radiante. Petale albe, adînc emarginate, cu un lobușor îndoit spre interior. Fructe elipsoidale sau cilindrice, în secțiune transversală aproape orbiculare, cu coaste principale de obicei bine dezvoltate, uneori și cu coaste secundare. Pericarp de obicei cu țesut parenchimatic spongios, bine dezvoltat, în partea internă de regulă cu un manșon gros de sclerenchim de jur împrejur, mai dezvoltat în dreptul crestelor principale, uneori și deasupra canalelor secretoare. Canale secretoare mari, circulare, cîte 1 sub valecule sau sub coastele secundare și 2 pe fața ventrală. Endosperm de obicei bombat dorsal, sinuat în dreptul canalelor și plan sau concav pe fața ventrală. Carpofor concrescut cu semifructele. Plante glabre, din locuri mocirloase.

Genul cuprinde cca 30 specii răspîndite aproape pe tot globul.

Determinarea speciilor

1 a Rădăcini fasciculate, filiforme, neîngroșate. Tulpină fin striată. Flori hermafrodite, fertile, cele exterioare slab radiante. Stile la maturitate reflecte. Stilopodiu conic. Sclerenchimul pericarpului subțiat în dreptul valeculelor (format dintr-un singur strat de celule), deasupra canalelor secretoare de regulă întrerupt .... 1. **Oe. aquatica**

1 b Rădăcini cel puțin parțial ± tuberiform sau napiform îngroșate. Flori poligame; cele marginale lung pedicelate, mascule, cu petale evident radiante, cele din mijlocul umbelei hermafrodite, aproape sesile. Stile aproape erecte sau puțin divergente. Stilopodiu alungit conic. Sclerenchimul pericarpului formează un manșon continuu, gros, acoperind la exterior canalele secretoare 2

2 a Limbul frunzelor tulpinale ± mai scurt decît pețiolul fistulos. Tulpina la bază cu stoloni. Umbele de obicei cu 2—5 radii. Umbelule fructifere globuloase și foarte compacte .... 2. **Oe. fistulosa**

2 b Limbul frunzelor tulpinale ± mai lung decît pețiolul. Umbele cu 3—20 radii. Umbelule ± semiglobuloase sau mai laxe. Baza tulpinii fără stoloni 3

3 a Fructe scurt cilindrice, lungi de 2—3 (4) mm, la maturitate la bază cu o îngroșare inelară. Caliciu mai lung decît stilopodiul. Pediceli fructiferi mai adesea de grosimea fructelor. Frunze 2—3-penat sectate
3. **Oe. silaifolia**

---

*) De la cuvîntul grecesc oinanthe, de la oinos = vin și anthos = floare; la Teophrastos numele unei umbelifere cu florile avînd miros asemănător vinului.

3 b Fructe elipsoidal ovoidale, lungi de 3—4 mm, la bază fără îngroșare inelară. Pediceli fructiferi mult mai subțiri decît fructul.......... 4

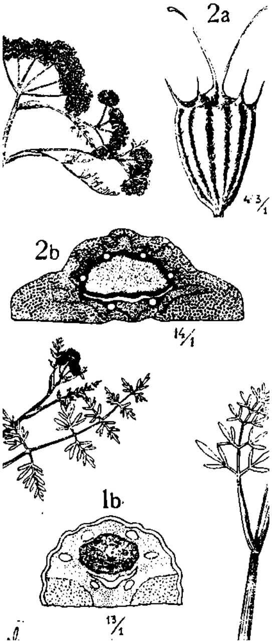
4 a Segmentele de ultimul ordin ale frunzelor liniare sau liniar lanceolate, lungi pînă la 1,5 cm............................ 5. **Oe. banatica**

4 b Segmentele de ultimul ordin foarte alungite, îngust filiforme, lungi de 2—8 cm .... 4. **Oe. stenoloba**

1. **Oe. aquática** (L.) Poir. in Lam. Encycl. IV (1797) 530; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 537. — *Phellandrium aquaticum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 255. — *Oe. Phellandrium* Lam. Fl. fr. III, ed. I (1778) 432. — Mărăraș. — Vizi borgyökér. — Wasserfenchel. — Омежник водяной. — **Exs.:** FRE nr. 1723. — **Ic.:** Pl. 95, fig. 1, 1 a, b.

⊙, ⊙⊙ (♃). Rizom cilindric, fistulos, cu rădăcini lungi, filiforme, dispuse în verticile. Tulpină dreaptă, ramificată, uneori chiar de la bază, înaltă de 30—150 (200) cm, la bază groasă pînă la 8 cm, cilindrică, striată, fistuloasă. Frunze 2—4 (5) penat sectate, cu rachis ușor canaliculat, ± arcuit, toate pețiolate, cu vagine scurte și lat membranoase, terminate spre pețiol cu 2 urechiușe; cele submerse cu segmentele divizate în numeroase lacinii alungite, îngust liniare pînă la filiforme. Frunzele aeriene cu segmente de ultimul ordin mici, lungi de (1) 3—6 mm, pețiolate, distanțate, ovate, penat sectate; laciniile alungite pînă la lanceolate, acute sau ± obtuze, terminate cu un scurt mucron, întregi sau 2—3-fidate, divergente. Umbele numeroase, de mărime mijlocie, cu 6—15 radii ± inegale, dintre care cele mai lungi de cca 3,5 cm, muchiate îndeosebi spre bază, pe partea interioară foarte mărunt și răzleț aspru păroase. Involucru lipsă sau cu puține foliole. Involucele cu foliole numeroase, subulate, cu marginea îngust membranoasă, mai scurte decît pedicelii fructiferi. Flori poligame, cu dinții caliciului subulați, puțin patenți, lungi de 0,5—1 mm, parțial caduci. Petale radiante, cele exterioare de la marginea umbelulelor lungi de cca 1,5 mm, obovate, adînc emarginate și cu un lobușor îndoit spre interior. Stile filiforme, de cca 1 mm, pe stilopodiu puțin ridicat, ușor turtit, conic, ± reflecte la maturitate. Fructe alungit ovoidale, lungi de cca 3,5 mm, galbene brunii, cu coaste gălbui rotunjite și cu valecule înguste, mai întunecate, mai lungi decît pedicelii subțiri. Semifructe în secțiune transversală ușor turtite dorsiventral, cu coastele principale puțin evidente, rotunjite, pline cu țesut aerifer spongios. Canale secretoare cîte 1 sub valecule și 2 pe fața ventrală. Sclerenchim sub coaste gros, sub valecule subțire, format dintr-un singur strat. Endosperm în secțiune transversală turtit semicilindric, ondulat în dreptul canalelor secretoare și cu o proeminență a țesutului sclerenchimatic pe fața ventrală. — VI—VIII.

Planșa 95. — 1. *Oenanthe aquatica* (L.) Poir., 1a. fruct, 1b. semifruct în secț. transversală. — 2. *Oe. fistulosa* L., 2a. fruct mărit, 2b. semifruct în secț. transversală. — 3. *Oe. silaifolia* M.B., 3a. fruct mărit, 3b. semifruct în secț. transversală.


2a
2b
1b
13/1

S t a ţ i u n e a. Frecventă în locuri apătoase, pe marginea bălţilor, lacurilor, canalelor, apelor lin curgătoare, pînă la o anumită adîncime (cca 1 m), din regiunea de şes pînă în cea montană.

R ă s p. î n ţ a r ă : Comună în întreaga ţară.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Fructele, cunoscute ca drog sub denumirea de « Fructus (semina) Phellandrii» conţin 1—2,5% uleiuri eterice (îndeosebi felandren d-b), 20% uleiuri grase, 2—3% ceară şi 4% răşină. Se folosesc împotriva astmei, ca diuretic, dar mai ales în medicina veterinară. Plantă toxică.

R ă s p. g e n.: Europa, Asia de V, adventivă în America de N.

2. **Oe. fistuósa** L. Sp. pl. ed. I (1753) 254; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 531. — *Oe fist.* a. *Tabernaemontani* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 254. — **Ic.:** Pl. 95, fig. 2, 2 a, b.

♃. Rizom vertical, cu rădăcini verticilate la noduri şi uneori cu stoloni. Rădăcini filiforme sau îngroşate parţial. Tulpină înaltă de 30—70 (100) cm, erectă, striată, cilindrică, fistuloasă, uneori ramificată în partea superioară, cu ramuri erecte. Frunze cu peţioli fistuloşi, mai lungi decît lamina; cele bazale şi tulpinale inferioare 2 (3)-penat sectate, cu lacinii relativ apropiate şi scurte, obtuze şi scurt mucronate (la frunzele submerse îngust liniare sau aproape filiforme); cele tulpinale mijlocii dublu (sau simplu) penat sectate, cu lacinii de ultimul ordin distanţate, fistuloase, aproape cilindrice, alungite pînă la liniare. Umbele pînă la cca 3,5 cm în diametru, cu 2—5 radii. Involucru lipsă sau cu 1—2 foliole. Involucele cu foliole numeroase, lanceolate, cu marginea îngust membranoasă, mai scurte decît pedicelii florilor marginale. Caliciu format din dinţi subulaţi, dilataţi la bază, mai adesea peste 1 mm lungime. Petale albe sau roze, cele de la florile marginale (mascule) radiante, lungi pînă la 4 mm, alungit obcordate, lung unguiculate, la vîrf adînc emarginate şi cu un lobuşor ascuţit, îndoit spre interior. Stile rigide, mai lungi decît fructul. Umbelule fructifere foarte dese, aproape sferice. Fructe scurt pedicelate, lungi de 3—4 mm, obovoidale, gălbui brunii, aproape rotunde sau uşor turtite lateral. Semifructe în secţiune transversală turtite dorsiventral, cu cele 3 coaste principale obtuze, rotunjite. Pericarp spongios, cu ţesut aerifer, în partea internă cu un manşon gros de sclerenchim, de grosime variabilă. Canale secretoare cîte 1 sub valecule şi 2 pe faţa ventrală. Endosperm ondulat în dreptul canalelor secretoare, aproape plan pe faţa ventrală. — V—VII.

S t a ţ i u n e a. Locuri apătoase, mocirloase, în lungul apelor lin curgătoare.

R ă s p. î n ţ a r ă : *Reg. Cluj:* Cluj (?). *Reg. Aut. M.:* Reghin. *Reg. Stalin:* Sighişoara; Mediaş, Valea Lungă, Proştea Mare (r. Mediaş); Blaj (r. Tîrnăveni); Sibiu. *Reg. Hunedoara:* Bărăbanţ (r. Alba); Sarmisegetuza (r. Haţeg). *Reg. Timişoara:* Săcălaz, Sînmihaiu Romîn (r. Timişoara); Beregsău (r. Jimbolia). *Reg. Craiova:* V. Topolniţei între

Cireşu şi Vîrciorova (r. T. Severin). *Reg. Piteşti:* Curtea de Argeş, Corbeni (r. Curtea de Argeş); Vultureanca în lunca Neajlovului (r. Găeşti). *Reg. Iaşi:* Cristeşti (r. Iaşi).

R ă s p. g e n.: Europa, Asia de SV, Africa de N.

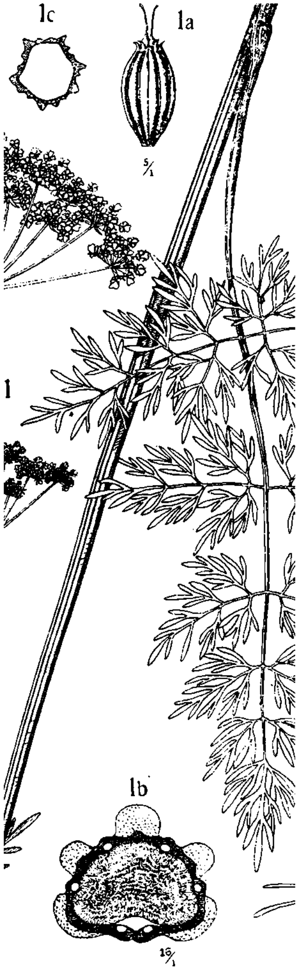
3. **Oe. silaifólia** M.B. Fl. taur.-cauc. III (1819) 232; Fl. U.R.S.S., XVI (1950) 532. — *Oe. peucedanifolia* Baumg. Enum. stirp. Transs. I (1816) 240 non Pollich (1776). — **Ic.:** Pl. 95, fig. 3, 3 a, b.

♃. Plantă glabră, verzui surie sau verzui albăstruie. Rizom scurt, cu rădăcini fasciculate, parţial filiforme şi napiform îngroşate, îngustate treptat spre vîrf. Tulpină erectă, ramificată, înaltă de 30—80 (100) cm, fistuloasă, muchiat brăzdată. Frunze scurt peţiolate; cele bazale şi tulpinale inferioare 2—3-penat sectate, cu lacinii de ultimul ordin liniare sau liniar lanceolate, lungi de 10—40 mm şi late de 1—4 mm; cele superioare simplu sectate, cu lacinii ± filiforme şi mai alungite. Vagine scurte, cu marginea membranoasă. Umbele de mărime mijlocie, cu (3) 4—8 (10) radii muchiate, îngroşate la maturitatea fructelor. Involucru lipsă sau unifoliat. Umbelule la maturitatea fructelor ± globuloase şi îndesate. Involucele cu foliolele numeroase, lanceolate, îngùst membranoase. Dinţii caliciului triunghiulari, ascuţiţi, mai lungi decît stilopodiul. Petale albe sau roşietice, obcordate, radiante, cele de la exteriorul umbelului lungi de 2 — 3,5 (4) mm, prevăzute cu un lobuşor lung ascuţit şi îndoit spre interior. Fructe brunii gălbui, lungi de 2—3 (4) mm, muchiat scurt cilindrice, cu pediceli scurţi, calos îngroşaţi, de aceeaşi grosime cu fructul. Stile puţin divergente, pe stilopodiu conic, puţin mai scurte decît fructul. Semifruct în secţiune transversală circular, uşor turtit dorsal, cu coaste principale evidente, rotunjite, pline cu ţesut aerifer şi valecule cu mult mai înguste. Canale secretoare cîte 1 sub valecule şi 2 pe faţa ventrală, înconjurate la exterior cu un manşon continuu de sclerenchim. Endosperm în secţiune transversală ± semicircular, scobit în dreptul canalelor secretoare şi lat concav spre mijlocul feţei ventrale. — V—VII.

S t a ţ i u n e a. Fîneţe umede, apătoase.

R ă s p. î n ţ a r ă : *Reg. Baia Mare:* Carei în împrejurimi. *Reg. Cluj:* Bistriţa. *Reg. Aut. M.:* Gurghiu (r. Reghin). *Reg. Stalin:* Rupea; Răşinari, Sibiu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia; Orăştie; Deva, Zam (r. Ilia). *Reg. Oradea:* Şimand, Chişineu-Criş, Adea (r. Criş); Cermei, Ineu, Apateu, Tîrnova (r. Ineu); Aleşd, Birtin, Vadu Crişului (r. Aleşd); Băile Victoria, Highişelu de Sus (r. Oradea); Beiuş, Răbăgani (r. Beiuş); Moneasa, Iosăşel (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Măderat, Pănatu Nou, Şiria, Pîncota, Mîsca, Păd. Ciala (r. Arad); Timişoara la Mehala. *Reg. Craiova:* Craiova. *Reg. Bucureşti:* Alexandria; Bucureşti la Mogoşoaia şi Chitila; Comana (r. Vidra); Ciocăneşti (r. Răcari); Periş (r. Snagov); Ghimpaţi (r. Drăgăneşti-Vlaşca). *Reg. Ploeşti:* Tîrgovişte. *Reg. Iaşi:* Bîrlad; Buhăeşti

P l a n ş a 96. — 1. *Oenanthe banatica* Heuff., 1a. fruct mărit, 1b. semifruct în secţ. transversală, 1c. porţiune de tulpină în secţ. transversală. — 2. *Oe. stenoloba* Schur, 2a. fruct mărit, 2b. semifruct în secţ. transversală.



1c
1a
5/1
1
1b
15/1

(r. Negreşti); Buhăeni, Vlădeni, Şipote (r. Vlădeni); Cucuteni (r. Tg. Frumos); Meletin, V. Bahluiului între Belceşti (r. Hîrlău) şi Iaşi; Brătuleni, Uricani, Cristeşti, Mînzăteşti, Ungheni, V. lui David (r. Iaşi).

Variabilitatea speciei

var. **media** (Gris.) Beck Fl. NÖ II (1892) 641. — *Oe. media* Gris. Spicil. Fl. rumel. (1843) 352. — Laciniile frunzelor tulpinale alungit liniare, lungi de cca 27—40 mm şi late de 0,5—1 mm. Petale exterioare puternic radiante. — *Reg. Cluj:* Mţii Meseş pe V. Poicului (r. Huedin). *Reg. Hunedoara:* Orăştie; Alba Iulia; Zam (r. Ilia). *Reg. Stalin:* Sibiu, Răşinari (r. Sibiu). *Reg. Oradea:* lîngă Oradea şi la Oşorhei în lungul căii ferate (r. Oradea). *Reg. Timişoara:* Giarmata Vii (r. Timişoara); Lugoj; Orşova pe Mt. Alion (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Dumbrăviţa, Dl. Cerneţului şi Lunca Topolniţei, Halînga, Balta (r. T. Severin); Craiova, între Leamna de Jos şi Bucovăţ (r. Craiova). *Reg. Piteşti:* Ioneşti, Cacova, Vultureanca (r. Găeşti); Lereşti pe V. Rîu Tîrgului (r. Muscel). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Chitila; Călugăreni, Comana, Păd. Crucea de Piatră (r. Vidra); Ciocăneşti (r. Răcari); Periş (r. Snagov); Malu Spart, Ciorogîrla (r. Domneşti); Păd. Pasărea şi Pustnicu, între Cozieni şi Pantelimon (r. Brăneşti). *Reg. Racău:* Verşeşti (r. Tg. Ocna). *Reg. Iaşi:* Hărpăşeşti (r. Iaşi).

f. **grandisecta** (Simon) Borza Consp. fl. Rom. II (1949) 202. — *Oe. Biebersteinii* f. oec. *grandisecta* Simon Rev. Bot. Syst. I (1903) 69—70. — *Oe. silaifolia* ssp. *media* var. β. *grandisecta* Hay. Prodr. Fl. balc. I (1927) 1012. — Laciniile frunzelor superioare aproape lanceolate, lungi de 20—40 cm şi late de 2,5—4 mm. Petale marginale mai puţin radiante. — *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Băneasa.

var. **heterophylla** (Borb.). — *Oe. media* var. *heterophylla* Borb. in Akad. Közl. XV (1878) 278. — *Oe. media* f. *heterophylla* Grec. Consp. fl. Rom. (1898) 245. — Frunze inferioare bipenat sectate, la vîrf 2—3-fidate, cu segmente lungi de 5—6 mm, cuneat obovate, cele superioare simplu sectate, cu segmente liniare. — *Reg. Craiova:* V. Jiului lîngă Tîmbureşti (r. Gura Jiului).

Răsp. gen.: Europa de S, Asia de SV, Africa de N.

4. **Oe. stenóloba** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 255. — *Oe. media* var. *longifolia* Borb. in Akad. Közl. XV (1878) 278. — **Exs.:** FEAH nr. 1345. — **Ic.:** Pl. 96, fig. 2, 2 a, b.

♃. Plantă glabră. Rădăcini adventive verticilate, fibroase, cele inferioare (uneori toate) napiform îngroşate. Tulpina înaltă de 50—90 cm, erectă, slab ramificată, cilindrică, fistuloasă, slab muchiat brăzdată. Frunze bazale bipenat sectate, cele tulpinale superioare simplu sectate, cu lacinii distanţate, îngust liniare sau filiforme, uninervate, lungi de 2—8 cm. Umbele mijlocii pînă la mari, de 3—11 cm în diam., cu 7—15 radii inegale, muchiate, lungi pînă la 5,5 cm. Involucru lipsă sau cu 1—2 foliole mici. Flori numeroase, hermafrodite, cele exterioare mascule, mai lung pedicelate. Involucele cu foliole numeroase, lanceolat subulate, cu marginea îngust membranoasă, puţin unite la bază, mai scurte decît fructele. Dinţii caliciului la florile sterile inegali, foliacei, la cele fertile scurt triunghiular subulaţi. Petale albe sau albe gălbui, evident radiante la florile marginale, cele mai lungi de cca 2,5 mm lungime, alungit obovate, emarginate şi cu un lob ascuţit, îndoit spre interior.

Stile la vîrf puțin încîrligate, aproape cît fructul de lungi, în continuarea stilopodiului conic. Fructe elipsoidal-cilindrice, lungi de 3 mm și late de 1,5 mm, la bază uneori puțin îngroșate, scurt pedicelate. Semifructe în secțiune transversală semicilindrice, cu 5 coaste principale rotunjite și 4 coaste secundare. Canale secretoare cîte 1 sub valecule și 2 pe fața ventrală; pericarp cu un manșon de sclerenchim mai dezvoltat în dreptul coastelor principale și valeculelor. — VI—VII.

Stațiunea. În fînețe umede și păduri.

Răsp. în țară: *Reg. Stalin:* Sighișoara; Mediaș, Valea Lungă, Proștea Mare (r. Mediaș); Sibiu, Cisnădia (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Bărăbanț pe Dl. Bilac (r. Alba); Sarmisegetuza, Covragiu, între Nucșoara și Sălașu de Sus (r. Hațeg). *Reg. Timișoara:* Săcălaz, Sînmihaiu Romîn (r. Timișoara); Beregsău (r. Jimbolia); Băuțar (r. Caransebeș); Petroșeni pe V. Jiului. *Reg. Craiova:* V. Topolniței între Cireșu și Vîrciorova (r. T. Severin). *Reg. Pitești:* Curtea de Argeș, Corbeni (r. C. de Argeș); Vultureanca în Lunca Neajlovului (r. Găești). *Reg. Iași:* Cristești (r. Iași).

Răsp. gen.: Balcani de E, R.P. Romînă.

5. **Oe. banática** Heuff. in Flora XXXVII (1854) 291; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 535. — **Ic.:** Pl. 96, fig. 1, 1 a—c.

♃. Plantă glabră, verde surie sau verde gălbuie. Rizom scurt, la noduri cu rădăcini subțiri, verticilate. Tulpină înaltă de 50—90 cm, cilindrică, fistuloasă, ascuțit și adînc muchiată, ramificată. Frunze 2—4-penat sectate, descrescînd spre vîrful tulpinii, cele bazale ușor alungit triunghiulare, pețiolate, cu o vagină alungită, membranoasă, cele tulpinale ± bipenat sectate, sesile. Lacinii uneori bilobate, liniare sau liniar lanceolate, lungi de cca 10—15 mm și late de 1—2 (3) mm, cu marginea puțin răsucită, scurt mucronate. Umbele de mărime mijlocie, semiglobuloase, de cca 5—6 cm în diam., cu 4—15 (24) radii inegale, cele mai lungi de cca 3 cm, muchiate, subțiri. Involucru lipsă sau cu foliole puține, mici. Flori mici, hermafrodite, cele marginale mascule. Dinții caliciului evidenți. Petale radiante, cele exterioare, îndeosebi la florile marginale, mai lungi, de cca 3 mm, alungit obovate, adînc emarginate, cu un lobușor ascuțit, îndoit spre interior. Fructe elipsoidale pînă la îngust elipsoidale, gălbui brunii, lungi de 3—4 mm și late de 1,5—2 mm, ușor turtite lateral, scurt pedicelate, cu coaste principale evidente, rotunjite, groase, mai late decît valeculele; coastele secundare vizibile cel puțin în stare tînără. Stilele în continuarea stilopodiului conic, cca de lungimea jumătății fructului, ± drepte. Semifructe în secțiune transversală ± semicilindrice, cu coastele principale ocupate de un țesut aerifer spongios, în mezocarp cu un manșon continuu de sclerenchim lățit în dreptul coastelor și valeculelor. Endosperm adînc sinuat în dreptul canalelor secretoare și concav pe fața ventrală. — V—VI.

Stațiunea. Pajiști umede, fînețe, margini de păduri, malul apelor.

R ă s p. î n ţ a r ă : *Reg. Baia M.:* Carei; Vişeu de Jos şi de Mijloc; Suciu de Sus (r. Lăpuş). *Reg. Cluj:* Bistriţa; Mţii Bihorului pe V. Drăganului (r. Huedin); Bonţida (r. Gherla); Cluj la Făget, V. Morii şi pe malul Someşului, Baciu, V. Someşului Rece la Răcătău (r. Cluj); Vîlcele, Aiton, Rediu, lacurile Turzii spre Oprişani, V. Rătăcită sub Mt. Băişoara, (r. Turda); Vidra, Abrud (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş; Jabeniţa, Beica (r. Reghin); Sovata, Sînsimion, Praid (r. Sîng. de Pădure); Corund, Firtuşu, Zetea (r. Odorhei); Izvoru Mureşului; Ciumani pe Dl. « Délhegy », V. Borzont spre Joseni, V. Mureşului lîngă Lăzarea (r. Gheorghieni); Miercurea Ciuc în lungul Oltului, Jigodin, Sîncrăieni, Ciceu, Tuşnad, Căpîlniţa (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Homorod (r. Rupea); Or. Stalin; Sighişoara; Sibiu, Răşinari (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Zam, Deva, Hărău, Vărmaga (r. Deva); Orăştie, V. Nucşoarei spre Mţii Retezatului (r. Haţeg). *Reg. Oradea:* Oradea în împrejurimi, Băile 1 Mai, pe rîul Peţe şi în V. Crişului (r. Oradea); Aleşd în Păd. Neagră, Bratca pe Crişul Repede (r. Aleşd); Beiuş pe Crişul Negru; Mţii Meseş lîngă Treznea şi V. Poicului (r. Zalău); Mţii Codrului la Briheni, Crişul Văratecului, Poiana Ponoare (r. Lunca Vaşcăului); Groşeni pe V. Chitului, Ineu spre Mocrea, V. Arăneag pe malul Sebişului şi Teuzului (r. Ineu); Nădălbeşti, Neagra, Gurahonţ, Iosăşel, V. Rîndunicii spre Chişindia, Dezna, Pleşcuţa, Hălmagiu (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Bîrzava, Săvîrşin (r. Lipova); Lugoj; Cerna (r. Deta). *Reg. Craiova:* Tg. Jiu; între Leamna şi Bucovăţ (r. Craiova); Piscu pe malul Dunării (r. Calafat); Tîmbureşti (r. Gura Jiului). *Reg. Piteşti:* R. Vîlcea; Piteşti la Trivale; între Slătioara şi Milostea (r. Slatina). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti în Păd. Mogoşoaia; Ciocăneşti în Păd. Popeasca (r. Răcari). *Reg. Galaţi:* Vădeni în Lunca Siretului (r. Brăila).

R ă s p. g e n.: Europa centrală şi de S.

Genul 348. **AETHUSA** *) L.

Gen. pl. [ed. I. (1737) 78], ed. V (1754) 123.

Caracterele genului sînt identice cu cele ale speciei.

Ae. cynápium L. Sp. pl. ed. I (1753) 256; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 539. — Pătrunjelul cîinelui. — Mérges ádáz. — Gemeine Hundspetersilie. — Кокорыш обыкновенный. — **Exs.:** FRE nr. 2673 a, b. — **Ic.:** Pl. 80, fig. 2, 2a, b, 3.

⊙ — ⊙. Plantă glabră. Rădăcină subţire, pivotantă, alburie. Tulpină înaltă pînă la 150 (200) cm, erectă, uşor muchiată, striată, fistuloasă, ramificată de la bază sau numai în partea superioară. Frunze 2—4-penat sectate, triunghiulare, verzi întunecate, pe partea inferioară mai deschise şi lucitoare; vagine semicilindrice, cu marginea membranoasă şi cu mici urechiuşe. Foliole laterale de ordinul I lung peţiolate, ovate sau ovat alungite. Foliole de ultimul ordin ovate sau ovat alungite, penat partite, ascuţite sau acuminate, cu baza cuneată, la frunzele superioare liniare, slab dinţate. Umbele de mărime mijlocie, lung pedunculate, cu cca 10—20 radii inegale, muchiate, pe partea interioară mărunt pubescente. Involucru lipsă, rar cu 1—2 foliole. Involucele de obicei cu 3 foliole dispuse în spre partea exterioară a umbelei, liniare sau filiforme, lung ascuţite, uneori cu marginea îngust membranoasă, deseori

*) De la cuvîntul grecesc aithúsa = lucitor, datorită faptului că frunzele plantei lucesc.

mai lungi decît umbelula, pendente. Flori numeroase, mici. Caliciu aproape lipsă. Petale inegale, cele marginale radiante, lungi de cca 1,5 mm, albe, lat obovate, spre bază îngustate, adînc ştirbite, cu un lobuşor îndoit spre interior. Fructe globulos ovoidale, în secţiune circulare, puternic costate, la maturitate gălbui, cu striaţiuni roşietice. Stile capitate, mici, lungi de cca 0,5 mm, pe stilopodiu turtit, scobit. Semifructe în secţiune transversală aproape semicilindrice, cu coaste principale bine dezvoltate, pline cu ţesut aerifer şi cu valecule înguste şi adîncite; coastele lateral uşor lăţite, mărind faţa ventrală. Canale secretoare (uşor vizibile de la exterior), superficiale, cîte 1 sub valecule şi 2 pe faţa ventrală; în afară de acestea cîte un canal secundar mai mic în fiecare creastă. Endosperm aproape circular şi plan pe faţa ventrală, conţinînd uleiuri grase, aleuronă şi rozete de oxalat de calciu. Carpofor subţire, filiform, bifurcat pînă la bază. — VI—VII.

Staţiunea. În semănături, grădini, pîrloage, tufărişuri, păduri, locuri umede.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* Sighet; între Doba şi Rochiş (r. Satu Mare). *Reg. Cluj:* Năsăud; Cluj; Turda; Bistriţa; Abrud (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Reghin. *Reg. Stalin:* Şura Mare, Sibiu, Bradu (r. Sibiu); Bazna (r. Mediaş); Sighişoara. *Reg. Hunedoara:* Orăştie. *Reg. Oradea:* Oradea în împrejurimi; Bocsig, Arăneag. (r. Ineu); Donceni, Buhani, Moneasa, Sebiş, Dezna (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Arad; Pecica, Bodrogu Vechi (r. Pecica). *Reg. Craiova:* Tg. Jiu, Lainici (r. Tg. Jiu). *Reg. Piteşti:* Mrea Bistriţa (r. Horezu); Cîineni, Rîu Vadului (r. R. Vîlcea). *Reg. Ploeşti:* malurile Ialomiţei la Crivina (r. Ploeşti). *Reg. Constanţa:* frecvent. *Reg. Bacău:* Mrea Neamţu (r. Tg. Neamţ).

Variabilitatea speciei

1 a Foliolele involucelului mai lungi decît umbelula

var. **doméstica** Wallr. Schedul. crit. I (1822) 119. — *Ae. cyn.* α. *typica* Beck Fl. NÖ II (1892) 643. — *Reg. Cluj:* Ocna Dejului (r. Dej); Cluj în împrejurimi; Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Sovata pe V. Pietrii Viespilor (r. Sîng. de Păd.); Belin, «Solyomkő» lîngă Corund (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Sibiu, Turnişor (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mţii Retezatului în V. Zlătuia. *Reg. Oradea:* Mt. Codrului la Coleşti spre Briheni (r. Lunca Vaşcăului). *Reg. Craiova:* Mt. Piatra Cloşanilor (r. Baia de Aramă). *Reg. Ploeşti:* V. Nişcovului pe Pîr. Mirioara (r. Mizil).

1 b Foliolele involucelului de lungimea umbelului, rar mai scurte 2

2 a Plantă scundă, înaltă de 5—20 cm. Radiile exterioare ale umbelulei de lungimea fructului sau mai scurte

var. **agréstis** Wallr. l. c.— *Ae. segetalis* Boenningh. Prodr. Fl. monast. (1824) 85.—**Ic.:** Pl. 80, fig. 3.—*Reg. Cluj:* Cluj; Rimitea (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş. *Reg. Oradea:* Oradea şi împrejurimi; Bocsig (r. Ineu). *Reg. Timişoara:* Arad la Micălaca, Pănatu Nou (r. Arad).

2 b Plantă înaltă. Radiile exterioare ale umbelulelor de 2—3 ori mai lungi decît fructele

var. **cynapioides** (M.B.) Ficinus et Heynh. Fl. Dresd. ed. III (1838) fide Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V, 2 (1926) 1274. — *Ae. cynapioides* M.B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 227. — *Reg. Cluj:* Sîngeorz Băi, împrejurimile Năsăudului (r. Năsăud); Cluj la Hajongard; Turda. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş. *Reg. Stalin:* Or. Stalin; Sibiu, Ruşi (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* V. Aninoasa lîngă Vulcan (r. Petroşeni). *Reg. Timi-*

şoara: Băile Herculane (r. Orşova). *Reg. Ploeşti:* Comarnic (r. Cîmpina). *Reg. Bucureşti:* Păd. Pasărea (r. Brăneşti).

Întrebuinţări. Planta şi fructul conţin pe lîngă alte substanţe, şi un alcaloid toxic asemănător coniinei, în proporţie de 0,00023%. În stare tînără frunzele sale se pot confunda uşor cu cele ale pătrunjelului cultivat, pe care-l însoţeşte uneori ca buruiană şi astfel poate provoca intoxicaţii.

Răsp. gen.: Europa, Asia de SV, Africa de N.

Genul **FOENÍCULUM** *) Mill.

Gard. Dict. ed. IV (1754).

Frunze 3—4-penat sectate, cu foliole filiforme. Umbele în general bogat radiate. Involucru şi involucele lipsă. Petale galbene, lat ovate, terminate cu un vîrf lat, îndoit spre interior. Fructe alungit ovoidale, cu cîte 5 coaste proeminente, cele laterale uşor marginate. Canale secretoare cîte 1 sub valecule, rar mai multe şi 2 pe faţa ventrală aproape plană. Carpofor liber şi bifurcat aproape pînă la bază.

Genul cuprinde 2 specii răspîndite în jurul Mării Mediterane.

⚹ **F. vulgáre** Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1758) nr. 1; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 542. — *Anethum Foeniculum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 263. — *F. capillaceum* Gilib. Fl. lithuan. ed. II (1782) 40. — *F. officinale* All. Fl. pedem. II (1785) 25. — Molură. — Édes kömény. — Gemeiner Fenchel. — Фенхель обыкновенный. — **Ic.:** Pl. 97, fig. 2, 2a, b, c.

⊙⊙ sau ♃. Rădăcină pivotantă, cu tulpină erectă, mai adesea înaltă de 1—2 m, foarte ramificată de la bază, cilindrică, fin striată, fistuloasă sau numai cu un lumen îngust. Frunze alungit triunghiulare pînă la ovat triunghiulare, mai adesea 3—4-penat sectate, cele de la bază peţiolate, restul cu vagine aproape sesile. Segmente de ultimul ordin foarte înguste, puţin rigide, îngust liniar filiforme sau liniar subulate, pe faţa superioară canaliculate, terminate la vîrf într-un mucron alungit. Frunze superioare cu segmente mai puţine. Vagina bine dezvoltată, adesea lungă de 3—6 cm, amplexicaulă, alungită, spre vîrf puţin lăţită şi contrasă în formă de glugă, cu marginea îngust membranoasă. Umbele mari, adesea foarte inegal radiate. Involucru şi involucele lipsă. Umbelule mai adesea cu flori hermafrodite, numeroase. Petale mici, galbene aurii, îndoite spre interior, lat ovate, lungi de 3/4—1 mm şi late de 1—1 1/4 mm, puţin adînc şi lat emarginate, continuate cu un lobuşor lat, la vîrf îndoit spre interior. Stile la înflorire foarte scurte. Fructe ovoidal cilindrice, lungi de 4—10,5 mm şi late de 2—3 mm, îngustate spre ambele capete, brunii gălbui, adesea cu valecule mai întunecate, în secţiune transversală 6-muchiate, cu coaste principale evidente, despărţite de valecule, ± de

*) De la cuvîntul latinesc foeniculum, nume la Plinius, diminutivul cuvîntului latin foenum = fîn, din cauza aspectului de fîn pe care îi iau frunzele prin veştejire şi uscare.

aceeaşi lăţime. Canale secretoare cîte 1 mare sub valecule şi 2 pe faţa ventrală. Carpofor subţire, bifurcat aproape pînă la bază. Stilopodiu obtuz conic. Stile foarte scurte, la fructele mature reflecte, ajungînd aproape la marginea stilopodiului. Endosperm obtuz 5-muchiat, adîncit în dreptul canalelor secretoare, aproape plan pe partea ventrală, conţinînd uleiuri grase, aleuronă şi cristale mici de oxalat de calciu. — VII—IX.

Cultivată şi uneori sălbăticită.

Variabilitatea speciei

f. **páteri** (Prod.) Borza Consp. II (1949) 202. — *F. officinale* ssp. *Pateri* Prod. Fl. ed. I, vol. II (1923) 124, c. diagn. rom. et c. diagn. lat. in Add. VI, pag. 658. — Diferă de specia tipică prin frunzele mai mici, cu laciniile mai scurte şi mai late. Umbela mai scurtă. — Cultivată pe cîmpul de plante medicinale al Instit. Agronomic Cluj.

Întrebuinţări. Datorită tulpinilor sale fragede şi dulci se cultivă şi se consumă ca salată. Din fructe se extrage « Oleum Foeniculi », cu acţiune carminativă, diuretică, emenagogă, febrifugă, sudorifică, laxativă şi stomahică. Fructele se folosesc drept condiment la prepararea mezelurilor şi cîrnaţilor, apoi pentru aromatizarea unor preparate farmaceutice, a lichiorurilor şi la fabricarea parfumurilor. Decoctul se foloseşte la combaterea tusei, a crampelor stomacale, a gazelor intestinale şi stomacale şi ca stimulent al lactaţiei la femei. În medicina veterinară planta verde, sub formă de decoct, se utilizează la combaterea indigestiilor (colici) şi a meteorizaţiei.

Răsp. gen.: Regiunea mediteraneană, Asia de SV; cultivată aproape pe tot globul.

Genul **ANÉTHUM** *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 82], ed. V (1754) 127, p.p.

Frunze 3—4-penat sectate, cu lacinii liniar filiforme. Semifructe bine dezvoltate, bombate dorsal, cu coastele principale de forma unor aripioare subţiri. Carpofor liber, filiform, bifurcat. Plante asemănătoare la port cu *Foeniculum vulgare*.

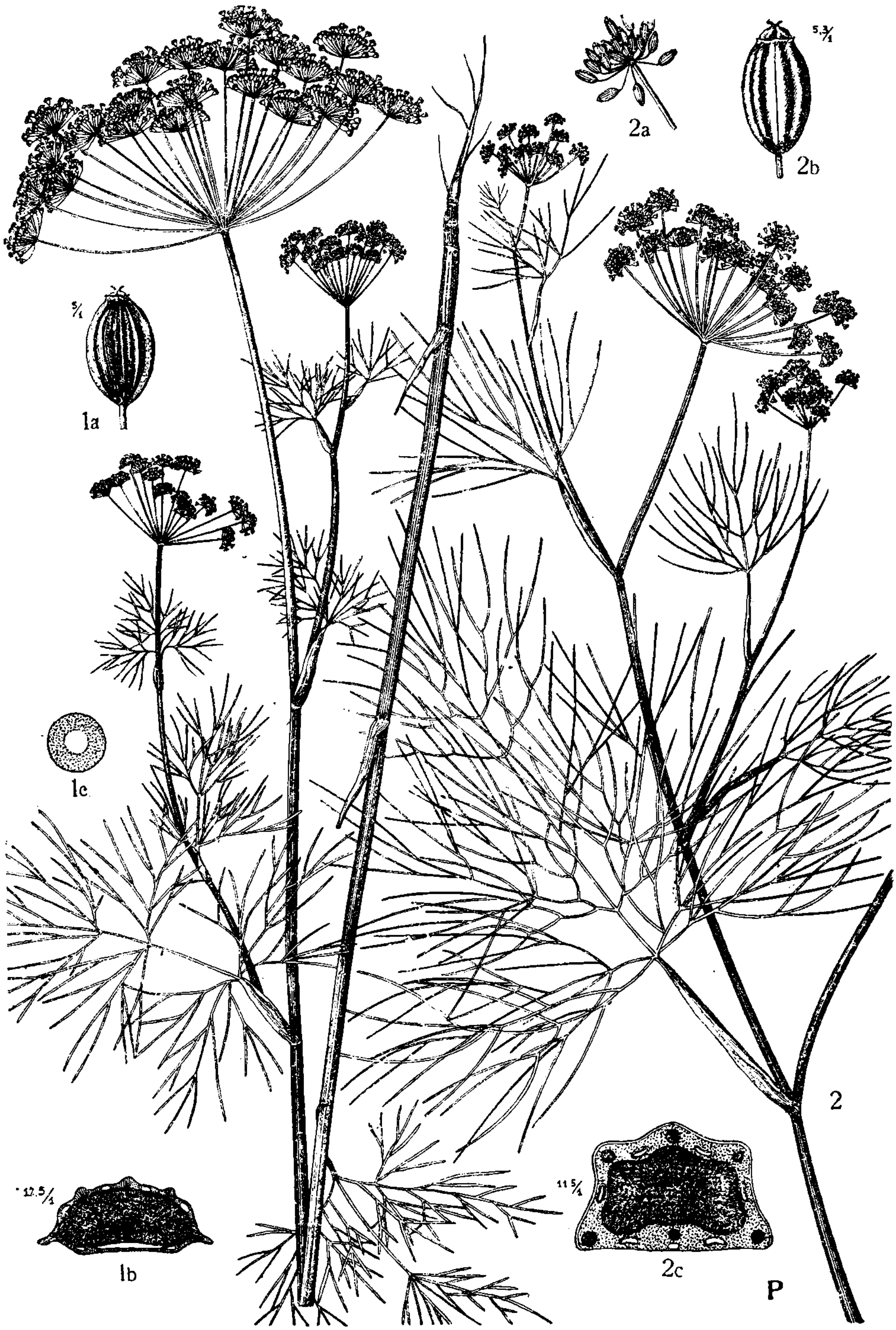
Genul cuprinde 2 specii răspîndite în regiunea mediteraneană.

✳ **A. gravéolens** L. Sp. pl. ed. I (1753) 263; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 209. — Mărar. — Kapor. — Gemeiner Dill. — Укроп пахучий. — **Ic.:** Pl. 97, fig. 1, 1a, b, c.

⊙. Întreaga plantă glabră, verde întunecată, albastră pruinoasă, cu miros caracteristic. Rădăcină pivotantă, subţire, albicioasă. Tulpină erectă, la exemplarele cultivate ajungînd peste 130 cm, cilindrică, fin striată, cu dungi înguste, albe, alternînd cu dungi verzi, fistuloasă, foliată, ramificată

*) De la cuvîntul grecesc anéthon, nume de plantă la Aristophanes.

Planşa 97. — 1. *Anethum graveolens* L., 1a. fruct mărit, 1b. semifruct în secţ. transv., 1c. secţ. transv. a tulpinii. — 2. *Foeniculum vulgare* Mill., 2a. umbelulă fructiferă, 2b. fruct mărit, 2c. semifruct în secţ. transv.


2a
5.3/1
2b
5/1
1a
1c
2
12.5/1
1b
11 5/1
2c
P

în partea superioară şi cu ramuri mici în partea inferioară. Frunze relativ mici, cele bine dezvoltate, 3—4-penat sectate, ovate, cele inferioare peţiolate şi fistuloase, cele superioare sesile, cu vagine canaliculate, bine dezvoltate, îmbrăţişînd tulpina, cu marginea lat membranoasă. Laciniile segmentelor liniar filiforme, pînă la aproape subulate, alungite şi terminate cu un scurt mucron. Umbelele (la formele din cultură) pînă la 16 cm în diam., cu 30—50 ramificaţii ± egale, glabre şi netede (la formele sălbatice mai mici şi cu radii mai puţine). Involucru şi involucele lipsă. Flori mici, hermafrodite, cu pediceli glabri şi netezi, de obicei mult mai lungi decît florile şi cel puţin de 2 ori mai lungi decît fructele. Caliciu lipsă sau neînsemnat. Petale galbene, uşor emarginate, la vîrf cu un lobuşor îndoit spre interior. Stilopodiu turtit, uşor boltit, cu marginea ondulată, cu stile foarte scurte, în timpul înfloririi erecte, la maturitate reflecte, dar mai scurte decît stilopodiul devenit mai conic. Fructe turtite dorsiventral, alungite, ovoidale sau lat elipsoidale, rar aproape rotunde, lungi de 2,5—5 mm şi late de 1,5—3,5 mm, galbene brunii pînă la roşii brunii; coaste principale evidente, alburii, cele laterale mult lăţite, alcătuind o bandă marginală în planul feţei ventrale; valeculele întunecate. Fructele se desfac uşor de pe carpoforul bifidat pînă la bază. Semifructe în secţiune transversală tricostate, în pericarp în dreptul coastelor principale cu fascicule conducătoare. Canale secretoare cîte 1 în dreptul valeculelor şi 2 (rar 3) pe faţa ventrală. Endosperm în secţiune transversală semieliptic, uşor 5-muchiat, distanţat ondulat, pe faţa ventrală aproape plan, uşor scobit, conţinînd uleiuri grase, aleuronă şi cristale de oxalat de calciu. — VII—VIII.

Plantă de cultură, uneori sălbăticită.

Întrebuinţări. Mărarul se cultivă pentru frunzele, tulpinile şi fructele sale aromatice, folosite drept condiment în arta culinară şi la prepararea murăturilor. Fructele conţin 15—18% uleiuri grase, 14,5—15,6% substanţe proteice şi 2,8—4% uleiuri eterice. Tulpina conţine miristicină. În medicina populară se foloseşte ca tonic şi împotriva insomniei. În unele ţări fructele sînt întrebuinţate în scopuri terapeutice (carminativ, aromatizant. etc.).

Răsp. gen.: Originară din Asia de SE; buruiană de cîmpuri în regiunile mediteraneane; cultivată aproape pe tot globul.

Genul 349. SÍLAUM *) Mill.

Gard. Dict. ed. VII (1759). — *Silaus* Bernh. Syst. Verzeichn. Erfurt (1800) 116.

Caliciu aproape lipsă sau cu dinţi foarte mici. Petale galbene, late, terminate cu un lob lat sau ascuţit, îndoit spre interior. Fructe ovoidale, ± cilindrice, în secţiune transversală aproape circulare, cu coaste evidente, nearipate. Canale secretoare la fructul matur lipsă sau cîte 1—2 sub valecule şi 2—4

*) Nume de plantă la Plinius, cu semnificaţie nesigură.

pe fața ventrală. Endosperm 5-muchiat și plan pe fața ventrală. Carpofor liber, bifurcat. Plante cu frunze 3—4 (5)-penat sectate, cu lacinii terminale lat lanceolate pînă la liniare.

Genul cuprinde cca 5 specii răspîndite în Europa și Asia de V.

Determinarea speciilor

1 a Involucru cu foliole numeroase, îngust liniare. Lamina frunzei alungită și aproape de aceeași lățime la bază ca și spre vîrf. Lacinii late de cel mult 1 mm și lungi de 10 mm. Fructe sub valecule cu 1—2 canale secretoare .... 1. **S. peucedanoides**

1 b Involucru lipsă sau cu 1—2 foliole. Lamina frunzei triunghiular ovată. Fructe mature fără canale secretoare 2

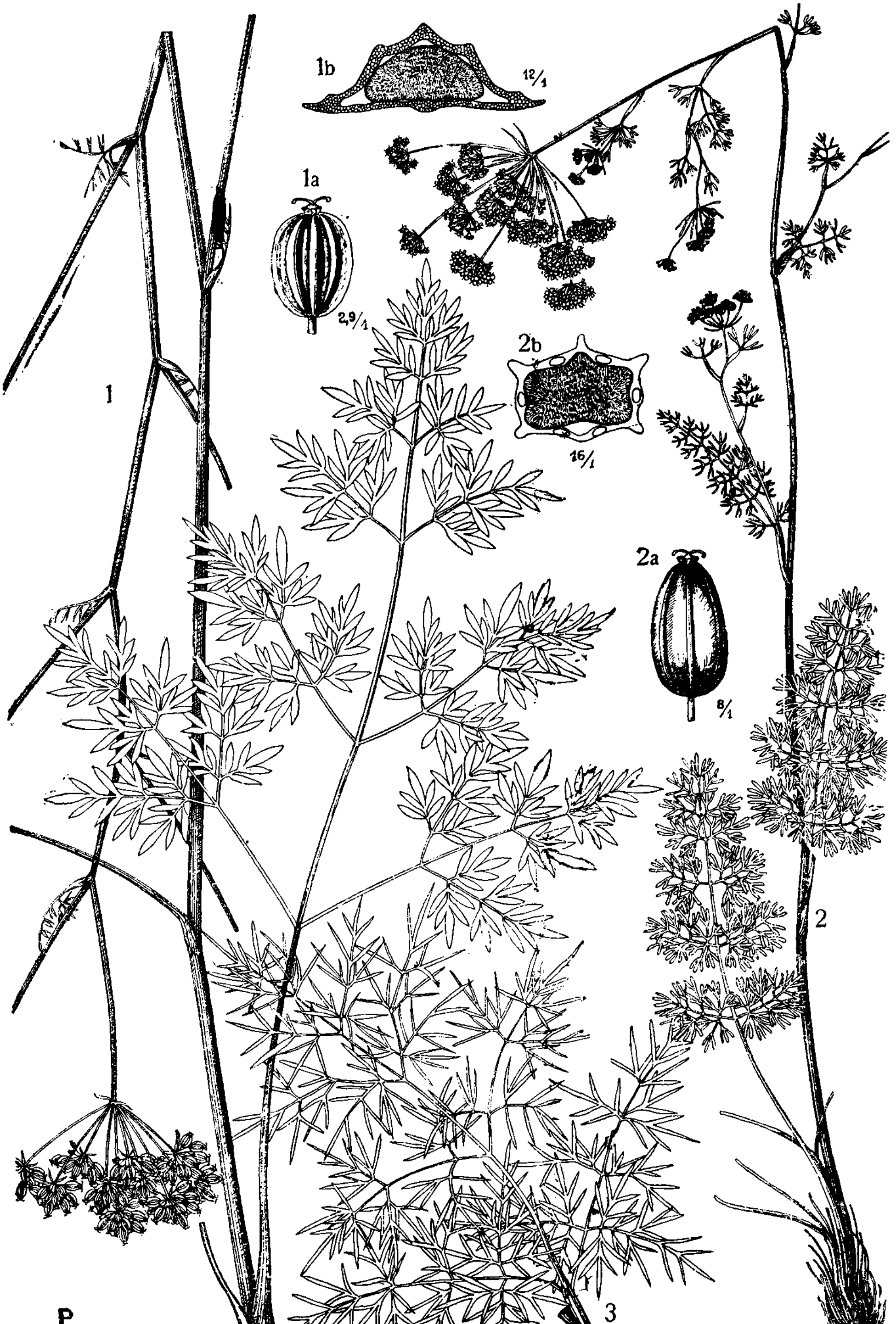
2 a Lacinii alungit lanceolate sau liniar lanceolate. Fruct alungit elipsoidal, lung de 4—4,5 mm .... 2. **S. silaus**

2 b Lacinii mult mai înguste, aproape filiforme. Fruct alungit ovoidal, lung de 5 mm sau și mai lung. .... 3. **S. alpestre**

1. **S. peucedanoídes** (M. B.) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 399. — *Bunium peucedanoides* M. B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 211. — *Peucedanum arenarium* Baumg. Enum. stirp. transs. I (1816) 217, non W. et K. (1802). — *Silaum Rochelii* Heuff. in Roch. Reise (1838) 78. — *Silaus virescens* Gris. Spicil. fl. rumel. I (1843) 362 et Auct. transs., non alior. — *Silaus carvifolius* Schur in Verh. SVN X (1859) 64, 78, 99, non C. A. Mey. 1831. — *Silaus peucedanoides* (M. B.) Kern. in ÖBZ X (1870) 139. — *Foeniculum Rochelii* Jka. in ÖBZ XXIX (1879) 311. — *Silaus Rochelii* (Heuff.) Simk. Enum. fl. transs. (1886) 261. — *Seseli virescens* Beck in Ann. Hofm. Wien X (1895) 205. — *Seseli peucedanoides* (M. B.) K.-Pol. in Bull. Soc. Nat. Mosc. n. s. XXIX (1915) 183 et in Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 495. — *Gasparrinia peucedanoides* (Bieb.) Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1298. — **Exs.**: FRE Nr. 1300. — **Ic.**: Pl. 98, fig. 2, 2a, b.

♃. Rizom oblic, aproape orizontal, brun negricios, la partea superioară cu resturi fibroase, uneori cu lăstari frunzoși. Tulpină pînă la 1 m, pronunțat muchiată, ramificată din treimea superioară, cu ramuri erecte, ± uniform foliată. Frunze 2—3-penat sectate, lanceolate, aproape de aceeași lățime la bază ca și spre vîrf; cele inferioare lung pețiolate, de obicei disparente la maturitatea fructelor, cele superioare mai scurt pețiolate. Lacinii liniare, late de 0,5—1 mm, evident uninervate, acute și mucronate, cu margini ușor recurbate. Frunze superioare 1—2-penate. Umbela terminală de mărime mijlocie, cele laterale mai mici, cu 5—15 (20) radii foarte inegale, cele mai

Planșa 98. — 1. *Silaum silaus* (L.) Sch. et Thell., 1a. fruct mărit, 1b. secț. transv. a semifructului. — 2. *S. peucedanoides* (M.B.) Nyár., 2a. fruct mărit, 2b. secț. transv. a fructului. — 3. *S. alpestre* (L.) Thell.


1b
12/1
1a
2,9/1
2b
16/1
1
2a
8/1
2
P
3

lungi de cca 6 cm, muchiate. Involucru cu foliole liniare, mucronate şi numeroase. Involucel cu foliole numeroase, liniare, de lungimea pedicelilor florali, cu marginea îngust alb membranoasă. Dinţii caliciului aproape lipsă. Petale galbene, lungi de cca 1 mm, obovate, emarginate, cu un lobuşor îndoit spre interior. Fructe ovoidale pînă la elipsoidale, glabre, lungi de 5 mm şi late de 2,5 mm. Coastele dorsale şi laterale evidente, dar nearipate. Stilopodiu conic, turtit. Stile reflecte. Semifructe în secţiune transversală 5-muchiate, cu valeculele late. Canale secretoare cîte 1—2 sub valecule şi 2—4 pe faţa ventrală. — VI—VII.

Staţiunea. Fîneţe şi locuri stîncoase, însorite, în regiunea de cîmpie şi montană inferioară.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Olpret pe Dl. Popii, Dl. Banca lîngă Ocna Dejului (r. Dej); Tîrguşor, Sucutard (r. Gherla); Milaş, Sărmaş; Căianu (r. Beclean); Cluj (Fînaţe, Dl. Hoia), Apahida pe Dl. Ciuha, Corpadea, Cojocna, Boju, Baciu (r. Cluj); Vîlcele la V. Morii, Valea Florilor, Cheia Turzii, Luncani, Colţii Trăscăului (r. Turda); Băgău (r. Aiud). *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Tîmpa, Sînpetru (r. Codlea); Guşteriţa (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Dl. Bilac lîngă Bărăbanţ, între Daia şi Ciumbrud (r. Alba); Deva. *Reg. Oradea:* Vadu Crişului (r. Aleşd); Apateu, Ineu spre Mocrea (r. Ineu); Dl. Pilişche lîngă Sebiş (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Maidan pe Dl. Tilva Mare (r. Oraviţa). *Reg. Craiova:* Mt. Piatra Cloşanilor (r. Baia de Aramă); V. Ţeşnei la Gaura Fetei pe Apşoara (r. T. Severin); Polovraci deasupra peşterii (r. Novaci). *Reg. Galaţi:* Nifon (r. Măcin).

Răsp. gen.: Europa centrală, Peninsula Balcanică, Asia Mică, Caucaz, Franţa.

2. **S. silaus** (L.) Schinz et Thell. in Viertelj. Nat. Ges. Zürich LX (1915) 359. — *Peucedanum Silaus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 246. — *Silaus flavescens* Bernh. Syst. Verz. Erfurt (1800) 157. — *Silaus pratensis* (Crantz) Bess. in Schult. Syst. V (1820) XXXVI; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 540. — *Seseli pratense* Cr. Stirp. austr. III (1767) 96. — **Ic.:** Pl. 98, fig. 1, 1a, b.

♃. Plantă în întregime glabră. Rizom gros, cilindric, suriu negricios, în regiunea coletului cu resturi fibroase. Tulpina erectă, înaltă pînă la 1 m, ramificată mai mult în partea superioară. Frunze 3—4-penat sectate, cele bazale şi tulpinale inferioare mari, lung peţiolate, cu lamină ovat triunghiulară. Segmentele de ordinul I şi II peţiolate, cu lacinii lanceolate sau îngust lanceolate, late de 2—3 (4) mm, lungi de 10—20 (25) mm, acute, terminate cu un mucron, cu marginea $\pm$ aspru denticulată, pe dos cu nervuri evidente. Frunze superioare mici, reduse, cu teci alungite, de obicei simplu penat sectate. Umbele cu 5—15 radii inegale, muchiate, uneori $\pm$ aspru scurt păroase, cele mai lungi de 40 mm. Umbelule cu flori numeroase. Involucru lipsă sau cu 1—3 foliole liniare. Involucele cu foliole numeroase, mai scurte decît pedicelii florali. Dinţii caliciului mici, disparenţi. Petale gălbui, ovate, emarginate, lung ascuţite sub forma unui lob îndoit spre interior. Fructe brune, alungit elipsoidale, lungi de cca 3—4 mm şi late de 2—2,5 mm, de obicei mai scurte decît pedicelii, cu cele 3 coaste dorsale evidente şi cele laterale uşor aripate.

Stilopodiu turtit conic, cu marginea ondulată. Stile capitate, îndoit reflecte, mai lungi decît stilopodiul. Pericarp fără canale secretoare, sub coaste cu fascicule conducătoare însoțite de țesut mecanic. — VI—IX.

S t a ț i u n e a. Fînețe uscate sau umede, tufărișuri, lunci.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Stalin:* Merghindeal (r. Agnita); Sighișoara. *Reg. Timișoara:* Banat în fînețe (Heuff.). *Reg. Iași:* Dumești, Hărpășești, Cucuteni (r. Tg. Frumos); Păd. Coarnele Caprei (r. Hîrlău); Păd. Icușeni, Mîrzești, Ciorogari (r. Iași).

O b s. Indicațiile din Transilvania, după Simonkai, sînt dubioase și necesită confirmare.

R ă s p. g e n.: Europa centrală și de S.

3. **S. alpéstre** (L.) Thell. in Hegi. Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1295. — *Peucedanum alpestre* L. Sp. pl. ed. I (1753) 246, emend. Spreng. Sp. Umbell. (1818) 56. — *Peucedanum Silaus* M. B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 215, non Lam. — *Silaus alpestris* Bess. in Schult. Syst. VI (1820) XXXVI, n. nud. et Enum. Pl. Volh. (1822) 43. — *Silaus Besseri* DC. Prodr. IV (1830) 161; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 546. — **Ic.:** Pl. 98, fig. 3.

♃. Specie foarte asemănătoare cu precedenta. Tulpină glabră, înaltă pînă la 120 cm, ramificată în partea superioară. Frunze triunghiulare, 3—4-penat sectate, cu lacinii de ultimul ordin liniare, lungi de 1—3 cm și late de 0,5—1 mm. Umbele cu 10—20 (25) radii. Involucru lipsă. Involucele cu foliole numeroase, lanceolate, evident alb marginate, mai scurte decît pedicelii florali. Petale deschis galbene. Fructe alungit ovoidale, lungi de 5 mm și late de 2,5 mm, cu coaste dorsale proeminente. — VII—VIII.

S t a ț i u n e a. Fînețe nisipoase, sărăturoase, livezi, păduri umede.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Stalin:* Poiana Stalin (r. Codlea); Mt. Frumoasa lîngă Rășinari (r. Sibiu), indicată de Schur, dubioasă după Simonkai. *Reg. Galați:* lîngă gara Ghidigeni (r. Tecuci). *Reg. Iași:* între Cucuteni și Podu Iloaiei, între Sinești și Bocnița (r. Tg. Frumos); Icușeni, Ciurea (r. Iași).

R ă s p. g e n.: Europa centrală, U.R.S.S., Asia centrală.

Genul 350. CNÍDIUM *) Cuss.

in Mém. Soc. Med. Paris (1782) 280.

Frunze 2-multipenat sectate. Umbele multiradiate. Involucru de obice lipsă. Involucele cu foliole numeroase. Flori hermafrodite sau amestecate cu flori mascule. Caliciu aproape lipsă. Petale emarginate, cu un lobușor îndoit spre interior. Fructe alungit ovoidale, subcilindrice, ușor turtite dorsiventral, cu coaste pronunțat proeminente, cele laterale puțin mai late decît cele dorsale. Canale secretoare cîte 1 sub valecule. Stilopodiu conic,

*) De la cuvîntul grecesc knide = arzător, datorită faptului că gustul plantei este usturător.

continuat cu stile lungi şi reflecte. Endosperm în secţiune transversală aproape 5-muchiat, plan pe faţa ventrală. Carpofor bifurcat, mai adesea liber.
Genul cuprinde 20 specii răspîndite în Eurasia.

Determinarea speciilor

1 a Tecile frunzelor mijlocii şi superioare strîns alipite de tulpină. Segmentele de ordinul I ale frunzelor tulpinale sesile. Fructe lungi de 2—2,5 mm, netede .... 1. **C. dubium**

1 b Tecile frunzelor mai laxe, ± îndepărtate de tulpină. Segmentele de ordinul I peţiolate. Fructe lungi de 3—4 mm, papiloase
2. **C. silaifolium**

1. **C. dúbium** (Schkuhr) Tell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1305; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 552. — *Seseli dubium* Schkuhr Handb. I, ed. I (1791) 217. — *C. venosum* Koch Gen. Umb. (1824) 109. — *Seseli venosum* Hoffm. Deutschl. Fl. ed. II, vol. I (1800) 144. — *Selinum turfosum* Baumg. Enum. stirp. Transs. I (1816) 223. — **Ic.**: Pl. 94, fig. 1, 1a, b.

⊙, ♃. Plantă aproape în întregime glabră, înaltă de 30—100 cm. Rădăcină pivotantă, uneori cu stoloni, în regiunea coletului cu resturi fibroase. Tulpină erectă, în partea inferioară cilindrică, în cea de sus muchiată, obişnuit simplă sau în partea de sus cu 1—4 ramuri, distanţat foliată. Frunze alungite, 2—3 penat sectate, cele inferioare scurt peţiolate, următoarele sesile, cu teci adesea purpurii, lat membranoase, alipite de tulpină, alungite şi uşor umflate; frunzele superioare reduse. Laciniile segmentelor liniare pînă la liniar lanceolate, late de cca 1—2 mm, cu marginile uşor răsucite, cu 2 nervuri marginale şi una mediană, la vîrf ascuţite sau obtuziuscule, terminate cu un mucron. Umbela terminală de mărime mijlocie, cu 20—30 radii ± egal de lungi, muchiate, pe partea interioară mărunt păroase sau aproape glabre. Involucru lipsă sau cu foliole puţine (rar cu mai' multe), îngust lanceolate, glabre, aproape cît 1/2 lungimii radiilor umbelei. Foliolele involucelelor numeroase, cu marginea ± pronunţat membranoasă, liniar lanceolate, cca de lungimea pedicelilor florali. Petale albe, lat eliptice, lungi de cca 0,75—1 mm, emarginate şi prevăzute cu un lobuşor îndoit spre interior. Fructe lat ovoidale sau aproape rotunjite, netede, lungi de 2—2,5 mm şi late de cca 2 mm. Stilopodiu uşor turtit, conic, continuat cu 2 stile capitate, lungi de cca 1,5 mm, uşor arcuite. Semifructe în secţiune transversală aproape semicirculare, cu 5 coaste evidente, alungit triunghiulare, cu valecule de asemenea bine dezvoltate. Canale secretoare mărişoare, cîte 1 sub valecule şi 2 pe faţa ventrală (uneori încă un canal mic în dreptul fiecărei coaste). Endosperm în secţiune transversală obtuz 5-muchiat, uşor striat în dreptul canalelor secretoare şi plan pe faţa ventrală. — VII—IX.

Staţiunea. Rară în fîneţe, tufărişuri şi poieni umede.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş în Păd. Cocoş; Remetea, V. Borzontului lîngă Joseni, Voşlobeni (r. Gheorgheni); Căpîlniţa (r. Odorhei); Tuşnad pe Mt. Puciosu (r. Ciuc); Reci (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Şura Mică (r. Mediaş); între Bradu şi Veştem (r. Sibiu). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Gherman (com. Măgurele).

R ă s p. g e n.: Europa centrală, U.R.S.S. europeană, Siberia.

2. **C. silaifólium** (Jacq.) Simk. Enum. fl. transs. (1886) 259. — *Laserpitium silaifolium* Jacq. Fl. austr. V in App. (1778) 52, tab. 44. — *C. apioides* Spreng. Umb. Prodr. (1813) 40. — *Ligusticum apioides* Lam. Encycl. III (1789) 577. — **Exs.**: FRE nr. 2012. — **Ic.**: Pl. 94, fig. 2, 2ab.

♃. Întreaga plantă glabră. Rizom pivotant, brun negricios, în regiunea coletului cu resturi fibroase. Tulpină erectă, înaltă de 50—120 cm, cilindrică, striată, în partea superioară ramificată, uneori spre bază violet purpurie. Frunze mari, triunghiulare, lungi de cca 50 cm şi late pînă la 28 cm, 3—4-penat sectate, cele bazale lung peţiolate, cu teci alungite, cele superioare mai mici şi mai puţin sectate, sesile, cu tecile îngust membranoase pe margini şi puţin îndepărtate de tulpină. Segmente de ordinul I şi II peţiolate, ovate. Lacinii liniar lanceolate, pînă la aproape alungit obovate, cu marginile îndoite şi cu vîrf mucronat. Umbele mărişoare, cu 20—40 radii muchiate, relativ lungi şi egale, pe partea internă mărunt păros papiloase. Involucru lipsă sau cu foliole ± subulate, puţine. Umbelule cu flori numeroase. Foliolele involucelelor îngust lanceolate, cca de lungimea pedicelilor florali. Petale albe, eliptice, lungi de 1,5 mm şi late de 1 mm, emarginate, cu un lobuşor îndoit spre interior. Fructe mai scurte decît pedicelii, ovoidale pînă la elipsoidale, lungi de 3—4 mm şi late de 2,5 mm, papiloase, cu 5 coaste evidente. Stilopodiu obtuz alungit conic, cu 2 stile capitate, reflecte, lungi de cca 1,5 mm. Semifructe în secţiune transversală uşor turtite, cu coaste triunghiulare, între ele cu valecule late. Canale secretoare cîte 1, evident, sub valecule şi 2 pe faţa ventrală. Endosperm în secţiune transversală obtuz 5-muchiat, uşor sinuat în dreptul canalelor secretoare, aproape plan pe faţa ventrală, cu o proeminenţă spre carpofor. — VI—VIII.

S t a ţ i u n e a. Locuri înierbate, stîncoase, tufărişuri, în regiunea montană, mai ales pe substrat calcaros.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Ciucea (r. Huedin); Colţii Trăscăului, Cheia Turzii, Moldoveneşti, Buru, V. Arieşului pe la Poşaga de Sus, Mt. Scăriţa (r. Turda); Cheile Aiudului (r. Aiud); Mţii Gilăului pe V. Someşului Rece, Căianu (r. Cluj). *Reg. Aut. M:* Mţii Harghita pe Mt. Rica, Mţii Giurgeului pe Mt. « Öcsém » (r. Ciuc); Tg. Mureş în Păd. Cocoş. *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Tîmpa şi Dl. Stejărişului, V. Timişului, Rîşnov, Mt. Piatra Craiului, Mt. Tesla (r. Codlea); V. Sadului pe Dl. Caprei (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:*

P l a n ş a 99. — 1. *Ligusticum mutellina* (L.) Cr., 1a. fruct mărit, 1b. semifruct în secţ. transv. — 2. idem, exemplar mic. — 3. *L. mutellinoides* (Cr.) Vill., 3a. fruct mărit, 3b. semifruct în secţ. transv.


1
2
3b
3a
16/1
5/1
3
1a
1b
6,25/1
17,5/1
P

Mții Retezatului pe V. Rîu Mare la Gura Zlata (r. Hațeg); Săcărîmb (r. Ilia); Tăuți pe V. Ampoiului, Mții Trăscăului pe Piatra Caprei și Piatra Ceții, Galda de Jos (r. Alba). *Reg. Oradea:* Mții Bihorului pe Piatra Muncelului și Piatra Galbenă (r. Beiuș). *Reg. Craiova:* V. Jiului la Lainici (r. Tg. Jiu). *Reg. Pitești:* Mt. Ghițu la Cetatea lui Vlad Țepeș (r. C. de Argeș); Mții Căpățînii la Golotreni, Mt. Cozia (r. Vîlcea); Mrea Bistrița (r. Horezu). *Reg. Ploești:* Mt. Penteleu (r. Cislău); Comarnic, Posada, Sinaia, Bușteni, Azuga, Mții Bucegi (r. Cîmpina). *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău; Mții Oituzului la Slănic (r. Tg. Ocna.

Variabilitatea speciei

var. **genuinum** Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1309. — Segmentele de ultimul ordin destul de îndepărtate, cu lacinii înguste, de cca 3—5 ori mai lungi decît late, ± evident îngustate într-un mucron. — Localitățile indicate la specie se referă la această varietate.

f. **maximum** (Schur) Thell. l.c. — *C. apioides* var. *maximum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 261, pro syn. *C. Monnieri* Schur l.c., non Cuss. — Tulpină robustă, înaltă pînă la 100 cm, muchiat brăzdată, rigid și bogat ramificată, cu ramuri patente și din nou ramificată. — *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Dl. Stejărișului. *Reg. Ploești:* Mții Bucegi pe brînele Caraimanului.

var. **orientale** (Boiss.) Hall. Consp. Fl. gr. (1901) 648.— *C. orientale* Boiss, in Ann. Sc. nat. I, sér. III (1844) 299. — *Selinum orientale* Benth. et Hook Gen. I (1862—67) 914.—Segmentele de ultimul ordin mai late și mai apropiate, mai puțin adînc sectate, cu lacinii incomplect separate, de 2 ori mai lungi decît late, alungit spatulate pînă la obovate. aproape obtuze, brusc mucronate. — *Reg. Aut. M.:* Mții Harghita la Merești (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* V. Timișului, Mt. Piatra Craiului la Crăpătură și pe Vlădușca, Bran, Mt. Tesla (r. Codlea). *Reg. Hunedoara:* Mții Retezatului pe V. Lăpușnicului deasupra Gurei Zlata. *Reg. Craiova:* Mții Vîlcanului pe V. Jiului spre Lainici (r. Tg. Jiu).

Răsp. gen.: R. P. Romînă, Europa de S, Asia Mică, Siria și Armenia.

Genul 351. SELÍNUM *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 73], ed. V (1754) 115, p. p.

Frunze de mai multe ori penat sectate. Flori poligame, în umbele compuse. Caliciu disparent. Petale obcordate, cu un lobușor îndoit spre interior. Fruct alungit ovoidal, subcilindric, Semifructe în secțiune transversală semiorbiculare, slab turtite dorsiventral, cu coaste proeminente, slab aripate, cele laterale mult mai alungite decît cele dorsale. Stilopodiu turtit, cu stile lungi și reflecte. Canale secretoare cîte 1 sub valecule și 2—6 pe fața ventrală aproape plană.

Genul cuprinde 16 specii răspîndite în părțile nordice ale globului.

S. carvifólia L. Sp. pl. ed. II (1762) 350; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 560, tab. 34, fig. 14. — *Seseli Carvifolia* L. Sp. pl. ed. I (1753) 260, p.p. — *Selinum palustre* Cr. Stirp. austr. ed. I, III (1767) 39, non L. — Ingerea. — Derezle. — Silge. — Гирча тминолистная — **Ic.:** Pl. 90, fig. 1, 1a, b, c.

*) Derivat din cuvîntul grecesc selinon, denumirea unei umbelifere în antichitate, ale cărei frunze lucitoare se foloseau pentru confecționat cununi.

♃. Plantă aproape în întregime glabră. Rizom scurt, cu numeroase ramimicaţii. Tulpină erectă, de 30—100 cm, cu muchiile accentuat membranos şi străveziu aripate. Frunze 2—4-penat sectate, lungi de 15—35 cm, alungit ovat triunghiulare, cele bazale şi tulpinale inferioare lung peţiolate. Segmente de ultimul ordin penat fidate sau penat sectate, cu lacinii liniar oblanceolate sau alungit eliptice, lungi pînă la 2,5 cm şi late de 4 mm, pe margini aspre şi terminate cu un mucron alungit. Frunzele superioare descrescente şi mai puţin sectate. Umbele de mărime mijlocie, cu 15—30 radii muchiate, pe partea interioară aspru pubescente. Involucru lipsă sau cu 1—3 foliole scurte. Involucele cu foliole numeroase, cca de lungimea pedicelilor florali, alungit liniare, cu marginea îngust membranoasă şi ciliat dinţată. Flori numeroase, hermafrodite şi mascule. Petale albe, rar rozee, mici, lat eliptice, lungi de cca 1,5 mm, emarginate şi prevăzute cu un lobuşor îndoit spre interior. Fructe cu pediceli de 2 ori mai lungi decît fructul, elipsoidale, lungi de 2,5—4 mm, galbene brunii, la bază uşor cordate, turtite dorsiventral, la maturitate 10-costate. Stile reflecte, lungi pînă la 2 mm, capitate, pe stilopodiu conic, turtit. Semifructe mature prinse numai la mijloc, în secţiune transversală turtit 5-muchiate, cu coastele principale aripate; cele 3 dorsale cît 1/3—1/4 din lungimea celor laterale. Valecule înguste şi adînci. Canale secretoare, evidente, cîte 1 sub valecule (rar 2—3 mai mici sub cele laterale), pe faţa ventrală (2) 4—6. Carpofor liber, filiform şi bifurcat pînă la bază. Endosperm în secţiune transversală obtuz slab 5-muchiat, pe partea dorsală striat prin pătrunderea canalelor secretoare, pe cea ventrală uşor scobit. — VII—VIII (IX).

S t a ţ i u n e a. Sporadică prin fîneţe umede, păduri de luncă rărite, tufărişuri.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Baia M.:* Sighet lîngă Malul Roşu. *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei; Canciu (r. Dej); Cluj la Făget şi în V. Morii; Turda la Oprişani; Abrud pe Mt. Vulcan, Vidra (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Rîul Borzont lîngă Joseni, Remetea (r. Gheorghieni); Ciceu pe marginea Oltului, Tuşnad (r. Ciuc); Corund, Căpîlniţa (r. Odorhei); Sovata (r. Sîng. de Pădure); Covasna (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Stalin:* Valea Lungă (r. Mediaş); Homorod (r. Rupea); Sînpetru (r. Codlea); Perşani (r. Făgăraş); Sibiu la Dumbrava, Bradu, Turnişor, Şura Mare, Tălmaciu, Cisnădioara, Poplaca, Noul (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Zam, Săcărîmb (r. Ilia); între Sarmisegetuza şi Covragiu (r. Haţeg); Orăştie. *Reg. Oradea:* Oradea în împrejurimi; Adea (r. Criş); Pleşcuţa, Aciuţa, Mţii Codrului în Poiana Brătcoaia, Sebiş, Dezna pe Dl. «Hollo», Chişindia pe Dl. Chiciora, Hălmagiu (r. Gurahonţ); Groşeni (r. Ineu). *Reg. Timişoara:* V. Păulişului şi V. Cladovei (r. Lipova). *Reg. Craiova:* Mrea Tismana (r. Baia de Aramă). *Reg. Piteşti:* Curtea de Argeş pe V. Hotei; Mrea Bistriţa (r. Horezu); Mt. Cozia (r. R. Vîlcea); Rucăr pe Mt. Ghimbavu (r. Muscel). *Reg. Bacău:* Slănic (r. Tg. Ocna); Bălăneşti pe V. Bahna Mare (r. Tg. Neamţ).

R ă s p. g e n.: Europa, Siberia.

Genul 352. LIGUSTICUM *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 76], ed. V (1754) 119, p.p. min.

Frunze de mai multe ori penat sectate. Flori hermafrodite, în umbele compuse. Caliciu disparent. Petale obovat rotunjite, ușor obcordate, răsucite spre interior. Fruct alungit, ovoidal cilindric. Semifructe în secțiune transversală semiorbiculare, cu 5 coaste acut unghiulare sau aripate. Canale secretoare numeroase sau cel puțin 3, sub valecule și pe fața ventrală. Endosperm obtuz 5-muchiat, pe fața ventrală ± plan sau ușor concav.

Genul cuprinde cca 40—50 specii răspîndite în emisfera de N, Chile și Noua Zeelandă.

Determinarea speciilor

1 a Involucru lipsă sau cu 1—2 foliole. Foliolele involucelelor întregi 2. **L. mutellina**

1 b Involucru și involucele cu foliole numeroase (5—10), adesea spre vîrf 2—5-sectate. Plante în general mai scunde ...... 1. **L. mutellinoides**

1. **L. mutellinoides** (Cr.) Vill. Prosp. (1779) 25. — *Laserpitium mutellinoides* Cr. Cl. Umb. (1767) 67. — *Laserpitium simplex* L. Mant. I (1767) 56. — *Ligusticum simplex* All. Fl. pedem. II (1785) 15. — *Gaya simplex* Gaud. Fl. helv. II (1828) 389. — *Pachypleurum simplex* Rchb. Fl. vasc. gen. (1838) 144. — Mărarul ursului. — Havasi törpeernyő. — Zwerg Mutterwurz. — **Exs.**: FRE nr. 979 a, b. sub *L. simpl.* — **Ic.**: Pl. 99, fig. 3, 3a, b.

♃. Rizom pivotant, gros, multicapitat, inelat, la colet cu resturi fibroase de frunze din anul precedent. Tulpină de 3—10 (20) cm, terminată într-o umbelă, striată, nefoliată sau cu 1—2 frunze, glabră uneori păroasă sub umbelă. Frunze bazale 2—3-penat sectate, așezate rozular, lungi de 2—10 cm și late de 2—3 cm, pețiolate, cu limb ovat sau ovat triunghiular, cu vagine ± alungite, lat membranoase. Lacinii de ultimul ordin liniare sau liniar lanceolate, lungi de 2—8 mm, acute sau acuminate. Umbela terminală mică, de 2—4 cm în diam., cu (6) 10—20 radii rigide, lungi de cca 1 cm, muchiate, pe partea interioară fin pubescente. Involucru aproape de lungimea umbelei, cu 5—10 foliole liniar lanceolate, spre vîrf 2—5-sectate și pe margine papilos păroase. Involucele asemănătoare involucrului, de lungimea umbelei sau mai lungi. Umbelule cu flori numeroase, cu pediceli muchiați. Dinții caliciului mici, uneori mai evidenți. Petale rozee pînă la purpurii, ușor radiante, cele 3 exterioare lungi de cca 1 mm, obovate, emarginate și prevăzute cu un lobușor îndoit spre interior, celelalte două interioare mai mici și mai puțin emarginate. Stilopodiu turtit, obtuz, de cca 2 ori mai lat decît lung, cu 2 stile filiforme, lungi de 1—2 mm, reflecte la maturitate. Fructe lungi de 3—4

*) De la grecescul libystikón, la Dioscorides și alții numele unei umbelifere insuficient precizate, originară din Liguria; latinește ligusticus, ligurian.

(5) mm, late de 2—3 mm, lat elipsoidale, verzui, uneori roşietice, în secţiune transversală rotunde, aparent 8-costate. Semifructe în secţiune transversală semicilindrice. Coaste principale puternic dezvoltate, în formă de aripi, aproape la fel de mari. Valecule late şi plane, dedesubt fără canale secretoare. Endosperm în secţiune obtuz 5-muchiat, pe faţa ventrală aproape plan sau puţin bombat. — VII—VIII.

Staţiunea. Rară pe stîncăriile înierbate din regiunea alpină.

Răsp. în ţară: *Mţii Ouaş-Gutin. Mţii Ţibleşului:* Ţibleş, Arsu, Hudina. *Mţii Ciucaşului:* Mt. Piroşca. *Mţii Bucegi:* Caraiman, Coştila, Omu, Babele, V. Obîrşiei, V. Albă, Bucşoiu, Doamnele. *Mţii Bîrsei:* Piatra Craiului. *Mţii Iezer-Păpuşa:* Păpuşa. *Mţii Făgăraşului:* Capra Budei, Negoiu. *Mţii Parîngului:* Culmea Mîndrei. *Mţii Sibiului:* Vf. Frumoasa.

Variabilitatea speciei

f. **nanum** (Schur) Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1325. — *Gaya simplex* a. *nana* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 259. — Tulpină înaltă pînă la circa 10 cm. Laciniile frunzelor sesile. Petale mai adesea rozee. — *Mţii Bucegi:* Coştila, Scara, V. Sugărilor, Vf. Doamnelor, Bucşoiu.

f. **elatum** (Schur) Thell. l.c.— *Gaya simplex* b. *elata* Schur l.c. — Tulpină de 20 cm sau şi mai înaltă. Laciniile frunzelor mai înguste spre bază. Flori adesea albe. — *Mţii Bucegi.*

f. **albomarginatum** (Schrenk). — *Neogaya simplex* β. *albomarginata* Schrenk (1842) sec. Thell. in Hegi l.c. — *Gaya simplex* c. *multicaulis* Schur l.c. — Rizom ± multicapitat. Vaginele lat alb marginate. — Mt. Piatra Craiului.

Răsp. gen.: Alpi, Carpaţi.

2. **L. mutellina** (L.) Cr. Cl. Umbel. (1767) 82; Fl. U.R.S.S. XVI (1950) 573. — *Phellandrium Mutellina* L. Sp. pl. ed. I (1753) 255. — *Meum Mutellina* Gaertn. Fruct. I (1788) 106. — *Athamanta cretensis* Baumg. Enum. stirp. Transs. I (1816) 219, non L. — Brie, Brioală. — Havasi medvegyökér.— Alpen-Bärwurz. — Лигустикум мугеллиновый. — **Exs.:** FRE nr. 980. — **Ic.:** Pl. 99, fig. 1, 1 a, b, fig. 2.

♃. Plantă aproape în întregime glabră. Rizom pivotant, cilindric, negru brun, multicapitat, în regiunea coletului cu resturi fibroase de frunze. Tulpină de (5) 10—40 (50) cm, erectă, fin striată, în partea superioară neramificată sau cu 1—2 ramuri; ramurile la subţioară cu 1—2 frunze sau fără frunze. Frunze bazale triunghiular ovate, lung peţiolate, la bază cu vagine membranoase, uşor umflate, 2—3-penat sectate, cu segmente de ordinul I şi II ovate sau alungit ovate şi lacinii îngust liniare sau liniar lanceolate, late de 0,5—1,5 mm, ascuţite sau lung mucronate. Frunze tulpinale mai simplu

Planşa 100. — 1. *Tordylium maximum* L., 1a. fruct mărit, 1b. semifruct în secţ. transv. — 2. *Levisticum officinale* Koch., 2a. frunză inferioară, 2b. fruct mărit, 2c. semifruct în secţ. transv.


1
1a
1b
10/1
14.4/1
2
2a
2b
2c
4.2/1
9/1
P

sectate, sesile, cu teci membranoase ușor alungite. Umbele 1—3, cea terminală evident mai mare, cu 7—10 (15) radii inegale, lungi de 1—2 (3) cm, pe partea interioară papilos păroase. Involucru lipsă, rar cu 1—2 foliole. Involucele cu 3 sau mai multe foliole lanceolate, ascuțite, cu marginea membranoasă, cca de lungimea pedicelilor. Umbelule cu flori numeroase și mici. Caliciu abia vizibil. Petale roze sau purpurii, mai rar albe, ușor radiante, lungi de 1—1,5 m, eliptice sau obovate, cu vîrful numai puțin îndoit înăuntru. Fructe evident costate, elipsoidale sau ovoidal elipsoidale, ușor turtite lateral, glabre și netede, lungi de 4—6 (7) mm și late de cca 2 mm. Stile lungi de cca 1 mm, la maturitatea fructului cît dublul stilopodiului conic alungit. Semifructe în secțiune transversală ușor turtite, cu coastele principale ușor triunghiulare și valecule mai late. Canale secretoare de obicei 3 (4—5) sub valecule și 6 pe fața ventrală. Endosperm în secțiune transversală turtit, rotunjit 5-muchiat, ușor ondulat în dreptul canalelor secretoare. — VI—VIII.

Stațiunea. Frecventă în pajiștile alpine de la cca 1500 m în sus.

Răsp. în țară: *Mții Maramureșului:* Farcău. *Mții Țibleșului:* Vf. Arsu. *Mții Rodnei:* Pietrosu deasupra Prelucilor și la Izvoru Cailor, Inău, Lacul Lala, Corongiș, Cișa. *Mții Călimani:* Drăganu. *Mții Bistriței:* Ceahlău. *Mții Ciucașului:* Ciucașu. *Mții Bîrsei:* Piatra Mare; Piatra Craiului. *Mții Bucegi:* Vf. cu Dor, Furnica, Piatra Arsă, Jepii Mari, Babele, Caraiman, Coștila, Vf. Omu. *Mții Făgărașului:* Colții Brezei, Moșuleasa, Piscu Somnului, Vîrtopu, Arpașu, V. Doamnei, V. Bîlea, Lespezi, Paltina, Negoiu, Strunga Dracului, Ciortea, Avrigel, Budislavu, Suru, Galbena, Rîiosu, Capra Budei, Oticu. *Mții Sibiului:* Negovanu Mare, Iezeru Cibinului. *Mții Parîngului:* Miru Mare. *Mții Retezatului. Mții Țarcu-Godeanu:* Scărița. *Mții Bihorului:* Bohodei.

Variabilitatea speciei

ssp. **genúinum** (Rouy et Camus) Beauverd in Bull. Herb. Boiss. III, sér. II (1903) 157/8. — *L. mutell. α. genuinum* Rouy et Camus Fl. Fr. VII (1911) 286. — Lobii segmentului terminal al frunzelor bazale 3—5-sectați. Lacinii de ultimul ordin scurte, spre bază neîngustate, cea terminală în jumătatea superioară, pe ambele laturi, cu cîte un dinte. — În localitățile enumerate la specie.

f. **minus** (Schur) Thell. in Hegi l.c. 1320. — *Meum Mutell.* a. *minus simplex* Schur l.c. 259. — Tulpină mai adesea scundă, rar pînă la 30 cm. Frunze bazale ± divergent întinse; cele mai lungi cu pețioli de cca 3—5 cm. — *Mții Bucegi:* Vf. Omu. *Mții Făgărașului:* Orzăneanca, Capra Budei. *Mții Retezatului:* sub Tăul Negru.

f. **elátius** (Rouy et Camus) Beauverd l.c. — *M. Mutell. β. elatius* Rouy et Cam. l. c. 287. — *M. Mutell.* b. *majus subramosa* Schur l.c. — Tulpină de obicei robustă, înaltă de 30—50 cm. Frunze bazale ± erecte; cele mai lungi cu pețioli peste 6 cm lungime (de obicei de 10—20 cm și uneori pînă la 30 cm). — Formă de umbră. — *Mții Rodnei; Mții Bucegi; Mții Făgărașului* în V. Bîlea.

var. **stoloniferum** Todor var. nova in Add. VI, pag. 658. — Plantă scundă, înaltă de cca 15 cm, cu un stolon lung, pornit de sub colet. — *Mții Bucegi:* V. Jepilor.

ssp. **adonidifólium** (J. Gay) Beauverd l.c. — *Meum adonidifolium* J. Gay in Bull. Soc. Bot. Fr. VII (1860) 575, s. str. — Lobii segmentelor terminale ale frunzelor bazale nesectați sau sub mijloc trisectați. Lacinii de ultimul ordin mai adesea alungite, spre bază

îngustate, întregi sau mai rar sub mijloc, pe ambele laturi, cu cîte un dinte. Tulpină robustă, înaltă de 20—35 cm. Pețiolul celor mai mari frunze mai lung de 6 cm.

Mții Țibleșului: Arsu. *Mții Rodnei:* Corongiș. *Mții Buzăului:* Penteleu. *Mții Făgărașului:* Lacul Bîlea, V. Doamnei, Viștea Mare, Arpașu. *Mții Retezatului:* Lacul Zănoaga, Lacul Bucura, Lacul Pișăturile, V. Lăpușnicului, Borăscu, Vf. Retezat. *Mții Mehedinților:* Mt. Oslea. *Mții Bihorului:* Mt. Mare.

Răsp. gen.: Europa centrală, Balcani.

Tribul VI. *Peucedâneae* Rchb. Consp. (1828) 142.

Coastele marginale ale semifructului cu mult mai late decît cele dorsale (de obicei slab dezvoltate) formînd aripi marginale. Semifruct în secțiune îngust.

Genul 353. CONIOSELÍNUM *) Fisch. in ms. ex Hoffm. Gen. Umb. ed. I (1814) 180.

Plante glabre, cu frunze 2—3-penat sectate. Umbelule cu flori numeroase. Caliciu neînsemnat. Petale verzui sau ± albe, ± lat ovate, diferit știrbite și cu vîrful îndoit spre interior. Fructe eliptice, cu coastele laterale cu mult mai late decît cele dorsale, între ele cu cîte 2—3 canale secretoare. Stile la început scurte, alungindu-se ulterior la fructele mature. Carpofor bifurcat pînă la bază.

Genul cuprinde 12 specii răspîndite în Europa, Asia de N și America de N.

C. tatâricum Fisch. ex Hoffm. Gen. Umb. ed. II (1816) 185. — *C. Fischeri* Wimm. et Grab. Fl. Siles. I (1827) 266. — ? *Ligusticum vaginatum* Spreng. Pugill. (1815) 57. — *Conioselinum vaginatum* Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V, 2 (1926) 1329; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 2. — Schinduc. — Dérderezle. — Schierlingssilge. — **Exs.:** FRE nr. 983. — **Ic.:** Pl. 87, fig., 1, la, b.

♃. Rizom pivotant, lignificat. Tulpină glabră, înaltă de 50—150 cm, ramificată, cilindrică, sub umbelă obtuz costată, brumată, uneori împreună cu vaginele frunzelor rozeu purpurie. Frunze 2—3-penat sectate, cele bazale și tulpinale inferioare mari, pețiolate, triunghiulare, lungi pînă la 30 cm. Segmentele inferioare de ordinul I ± lung pețiolate, cele inferioare de ordinul II asemănătoare cu cele de ord. I, dar scurt pețiolulate, alungit ovate, penat fidate pînă la penat sectate, spre vîrf simplu sectate. Lacinii de ultimul ordin alungit lanceolate sau lanceolate, foarte mărunt distanțat dințate, la vîrf mucronate. Frunze tulpinale superioare asemănătoare, însă proporțional mai mici. Vagine alungite, patule, cu marginea membranoasă, îmbrățișînd puțin tulpina. Umbele de cca 7 cm în diam., cu 10—20 sau mai multe radii aproape egale, pe partea interioară aspre din cauza papilelor ascuțite. Involucru lipsă sau cu foliole puține, filiforme, mai scurte decît radiile umbelei. Umbelule cu

*) Nume compus din denumirile genurilor *Conium* și *Selinum*, deoarece frunzele sînt asemănătoare cu cele de la primul gen, iar fructele cu cele de la al doilea gen.

flori numeroase. Involucel cu foliole numeroase, subulat filiforme, scurt aspru papiloase, mai lungi decît pedicelii florali, unele mai lungi decît umbelulele. Caliciu nedințat. Petale verzui sau albe verzui, ușor radiante, cuneate, ± lat obovate, ± emarginate, cu vîrful îndoit spre interior, cele exterioare mai lungi, de cca 1,75 lungime și late de 2 mm. Fructe lungi de 4—5 mm și late de cca 2,5 mm, glabre, lucitoare, ușor turtite dorsiventral, cu 8 aripi. Stilopodiu turtit conic, cu stile de cca 1,5 mm lungime, la maturitate reflecte. Semifruct în secțiune transversală cu 5 coaste aripate, cele laterale de cca 2 ori mai late decît cele dorsale. Valecule late, striate. Canale secretoare cîte 2—3 sub valecule și 4—6 pe fața ventrală. Endosperm în secțiune transversală turtit, pe fața ventrală plan sau ușor scobit. — VII—VIII.

Stațiunea. Rară pe stîncării, în regiunea montană și subalpină.

Răsp. în țară: *Mții Rodnei:* la « Strunga Dracului » pe Valea Vinului, Corongiș, Cișa. *Mții Giurgeului:* Cheile Bicazului. *Mții Bîrsei:* Piatra Craiului în V. Prăpastiei, Crăpătură și V. Dîmbovicioarei. *Mții Bucegi:* Caraiman, Izvorul Peleșului V. Urlătoarei, V. Jepilor. *Mții Făgărașului:* V. Doamnei.

Răsp. gen.: Alpii răsăriteni, Mții Sudeți, Carpați, U.R.S.S. europeană.

Genul LEVISTICUM *) Hill

Britt. Herb. (1756) 410; Koch Gen. Umb. (1824) 101.

Plante de talie înaltă. Frunze ternat 1—3-penat sectate, cu segmente de ultimul ordin cuneate. Caliciu neînsemnat. Petale gălbui, eliptice. Fructe turtite dorsiventral Semifructe cu 3 coaste dorsale acute, proeminente și 2 coaste marginale aripate, de 2 ori mai late decît cele dorsale.

Genul cuprinde 3 specii cu răspîndire orientală.

L. officinale Koch Gen. Umb. (1824) 101, fig. 41; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 41. — *Ligusticum Levisticum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 250. — Leuștean. — Lestyán. — Liebstöckel. — Любисток аптечный — **Ic.**: Pl. 100, fig. 2, 2 a—c.

♃. Plantă glabră, lucitoare, robustă, cu miros puternic, caracteristic. Rizom gros, bruniu, ramificat, în regiunea coletului cu resturi de frunze din anii precedenți. Tulpină erectă, fistuloasă, cilindrică, fin striată, pînă la 2,5 m, la bază groasă pînă la 4 cm, ramificată mai mult în partea superioară, cu ramuri verticilate, cîte 2—3. Frunze întunecat verzi, ușor cărnoase, lucitoare îndeosebi pe fața inferioară, triunghiulare pînă la rombice, ternat 1—3-penat sectate; cele inferioare mari, pînă la cca 70 cm lungime și de cca 65 cm lățime, cu pețioli lungi, fistuloși, cele superioare descrescente și mai puțin divizate, pînă la simplu sectate sau chiar întregi, sesile, cu vagine membra-

*) Nume de plantă la Vegetius, probabil de la latinescul levare = a ușura, a alina, referitor la însușirile vindecătoare ale plantei; de fapt reprezintă traducerea în latină a cuvîntului grecesc libystikon, nume de plantă la Dioscorides = liguriană, după regiunea Liguria, deci cu aceeași semnificație ca și *Ligusticum.*

noase. Segmente de ultimul ordin mari, în deosebi la frunzele inferioare rombic obovate, pînă la 11 cm lungime și 7 cm lățime, cu baza cuneată, pe margini întregi, la vîrf inegal sectat dințate sau trilobate, cu dinți terminați în mucron. Umbele compacte, cu 10—20 radii groase, muchiate, pe partea interioară aspru papiloase. Foliolele involucrului și involucelului numeroase, cele din urmă la bază concrescute, îngust lanceolate, reflecte, cu marginea alb membranoasă și distanțat dințate. Flori hermafrodite, relativ mici. Dinții caliciului nedistincți. Petale deschis galbene, lungi de cca 1 mm, îngustate spre capete, eliptice, îndoite spre interior. Fructe lat eliptice, turtite dorsiventral, lungi de 5—7 mm și late de 2—4 mm, alburii. Semifructe la maturitate desprinse de pe carpofor, în secțiune transversală turtit semieliptice, cu coastele dorsale ușor aripate, apropiate și cele laterale divergente, cu aripi de cca 2 ori mai late. Pericarp tare, puțin spongios, cu canale conducătoare în dreptul coastelor. Canale secretoare cîte 1, bine dezvoltat, sub valecule și 2 pe fața ventrală. Endosperm în secțiune transversală puternic turtit. Carpofor setiform, bifurcat pînă la bază. — VI—VIII.

Cultivată frecvent în gospodăriile țărănești și în grădini de zarzavat; uneori sălbăticită.

Întrebuințări. Frunzele sînt folosite pentru aromatizarea ciorbelor. Rădăcinile cu miros puternic se mai utilizează în medicina populară ca diuretic și expectorant. Planta conține ulei eteric, rășină, zahăr, umbeliferon, acid angelic și acid malic.

Răsp. gen.: Spontan în forma tipică nu se cunoaște; o formă foarte apropiată crește în Persia. Cultivată în Europa și America de N.

Genul 354. **ANGÉLICA** *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 76], ed. V (1754) 119.

Plante robuste, cu frunze 2—3-penat sectate. Umbele mari, cu radii numeroase. Involucru cu foliole puține sau lipsă. Involucele cu foliole numeroase. Fructe turtite dorsiventral. Coaste dorsale ± evident dezvoltate, cele laterale diferit aripate. Canale secretoare cîte 1 sub valecule și 2—4 pe fața ventrală, sau numeroase, dispuse inelar în jurul endospermului.

Genul cuprinde cca 50 specii, majoritatea răspîndite în emisfera nordică.

Determinarea speciilor

1 a Coastele dorsale ale fructelor abia vizibile. Caliciu 5-dințat, cu dinți triunghiular ovați. Tulpină evident costată. Vagina frunzelor foarte puțin umflată. Segmentele laterale de ord. I ale frunzelor patente sau răsfrînte **1. A. palustris**

1 b Coastele dorsale ale fructelor evidente. Caliciu foarte slab dezvoltat sau aproape lipsă. Tulpină netedă sau des și foarte fin striată. Vagina frun-

*) De la cuvîntul latin angelus sau cuvîntul grecesc angelos = înger, crezîndu-se că această plantă medicinală ar fi fost indicată oamenilor de un înger.

zelor ventricoasă, evident umflată. Segmentele de ord I ale frunzelor erect patule 2

2 a Endosperm concrescut cu pericarpul. Coastele laterale ale semifructelor de lățimea corpului fructului sau mai late. Umbele de obicei emisferice. Tulpina sub umbelă scurt vilos păroasă. Nervurile de pe fața frunzei fin și mărunt scabre .... 2. **A. silvestris**

2 b Endosperm pînă la urmă desprins de pericarp. Coastele laterale ale semifructelor cel mult de lățimea jumătății corpului fructului. Umbele ± sferice. Tulpina sub umbelă ± glabră. Nervurile frunzei complect glabre. 3. **A. archangelica**

1. **A. palústris** (Bess.) Hoffm. Gen. Umbel. (1814) 162. — *Imperatoria palustris* Bess. Prim. Fl. Galic. (1809) 214. — *Ostericum palustre* Bess. Enum. pl. Volhyn. (1822) 94; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 10. — *O. pratense* Hoffm. Gen. Umbell. ed. II (1816) 164. — **Ic.:** Pl. 101, fig. 3, 3a—c.

⊙⊙ — ♃ (monocarpică). Rizom gros, cilindric, ramificat, brun, ușor inelat. Tulpină înaltă de 50—125 cm, erectă, fistuloasă, puternic costată, cu coastele ușor aripate, ramificată în partea superioară. Frunze 2—3 (4)-penat sectate, cele bazale și tulpinale inferioare mari, lung pețiolate, cu segmentele laterale de ord. I patente sau răsfrînte. Segmente de ultimul ordin pețiolate, distanțate, patente sau reflecte, triunghiular ovate, acuminate, de obicei cu baza cordată, rotunjite sau ușor cuneate, uneori cele laterale ușor oblice, dur serat dințate, cu marginea îngust cartilaginoasă, în lungul nervurilor de pe dos și pe pețiol cu emergențe setiforme, aspre. Vagina frunzelor alungită, amplexicaulă, foarte puțin umflată, cu marginea membranoasă. Pețiolul în secțiune transversală triunghiular aripat. Frunze tulpinale mijlocii uneori trifoliate, cele superioare mici, cu lamina trisectată sau redusă numai la vagină. Umbele cu 15—30 radii inegale, cele mai lungi de cca 3,5 cm, îngust muchiat aripate, glabre sau pe partea interioară scurt păroase. Umbelule cu flori numeroase, lung pedicelate; pediceli asemănători cu radiile umbelei. Involucru lipsă sau cu 1—3 foliole lanceolate, cu marginea membranoasă. Involucele cu foliole numeroase, membranoase și mărunt dințate. Dinții caliciului mici, triunghiular ovați. Petale albe sau alburii, lungi de 1,5 mm și late de 1 mm, lung unguiculate, ovate sau rotunjite, emarginate și continuate cu un vîrf lung, îndoit spre interior. Fructe lung pedicelate, mici, lungi de cca 4,5 mm și late de 3 mm, elipsoidale. Stilopodiu conic turtit; stile lungi de 1,5 mm, îndoit reflecte. Semifructe în secțiune transversală ușor turtite, cu 3 coaste dorsale slab proeminente, rotunjite și 2 laterale subțiri, aripate, cu aripi late cît cca 1/2 din lățimea fructului. Pericarp foarte subțire, sub coaste cu fascicule conducătoare. Canale secretoare cîte 1 sub valecule și 2 pe fața ventrală. Endosperm strîns alipit de pericarp, semicircular, pe fața ventrală plan sau ușor scobit. — VI—VIII.

S t a ț i u n e a. Fînețe umede, turboase, mai ales în tufărișuri, rară.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Aut. M.:* între Miercurea Ciuc şi Topliţa. *Reg. Stalin:* prin locuri umede între comuna Arpaşu şi poalele munţilor Făgăraşului. *Reg. Bacău:* Bălăneşti pe V. Bahna Mare, Dragomireşti, Negoeşti (r. P. Neamţ).

R ă s p. g e n.: Europa centrală şi de V, Siberia de V.

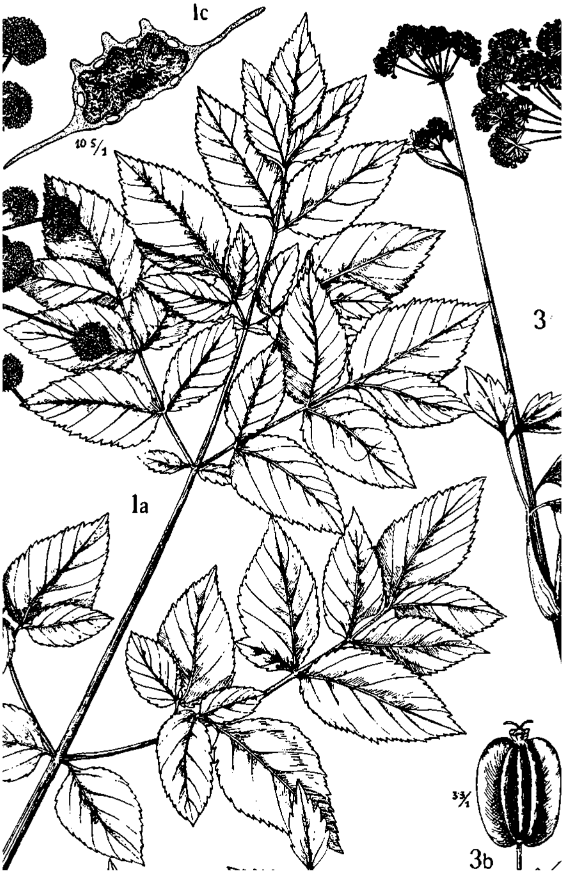
2. **A. silvestris** L. Sp. pl. ed. I (1753) 251; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 13. — *Imperatoria sylvestris* Lam. Fl. fr. III, ed. I (1778) 417, sensu DC in Lam. et DC. Fl. fr. IV, ed. III (1805) 286. — **Ic.**: Pl. 101, fig. 1, 1 a, b, c.

⊙⊙ — ♃ (de obicei monocarpică). Rizom gros, pivotant, cu gust amărui. Tulpină robustă de 50—150 cm (uneori pînă peste 2 m), groasă, erectă, cilindrică, muchiată, fistuloasă, glabră, pubescentă numai sub umbelă, ramificată uneori chiar de la bază. Frunze 2—3-penat sectate, întunecat verzi, triunghiulare, cele bazale lungi peste 60 cm, peţiolate, cu peţioli canaliculaţi şi fistuloşi. Vagina frunzelor foarte mare, glabră. Foliole de ultimul ordin scurt peţiolate, lungi de 2,5—9 cm şi late de cca 1 cm, ovate, eliptice, pînă la eliptic lanceolate, la bază rotunjite, uneori oblice sau cordate, mai rar cuneate şi decurente, la vîrf acute pînă la scurt acuminate, pe margini fin sau dur serat dinţate, cu dinţii cartilaginoşi, pe dos şi mai ales pe faţă în lungul nervurilor scurt aspru pubescente, în rest glabre. Foliolele laterale ale segmentelor de ordinul I uneori bilobate. La baza peţiolilor segmentelor de ordinul I uneori se dezvoltă foliole sesile, mici. Frunze tulpinale superioare mai mici şi mai puţin sectate. Umbele de obicei mari, emisferice, cu 20—30 (40) radii inegale, muchiate, scurt păroase şi cu pedunculi scurt vilos păroşi. Umbelule cu flori numeroase, lung pedicelate. Involucru lipsă sau cu 1—3 foliole caduce. Involucel cu foliole numeroase, liniar lanceolate, aproape de lungimea florilor, pe margini păroase. Dinţii caliciului ± lipsă. Petale lungi de 1—1,5 mm şi late de 0,75—1 mm, albe roşietice sau roz purpurii, lanceolate sau eliptice, la vîrf ascuţite, neemarginate. Filamentele staminelor de obicei de 2 ori mai lungi decît petalele. Fructe lungi de 4—5 (8) mm şi late de 3—4 (6) mm, puternic turtite, lat elipsoidale, rotunjite la capete, uneori emarginate. Stilopodiu conic turtit, cu stile capitate, îndoit reflecte. Semifructe în secţiune transversală turtite, cu 3 coaste dorsale puţin proeminente şi 2 coaste laterale subţiri şi lat aripate; valecule înguste, brune, cele laterale distanţate. Canale secretoare cîte 1, evident, sub valecule şi 2—4 pe faţa ventrală plană. Endosperm semicircular, ondulat în dreptul canelelor secretoare, plan sau uşor scobit pe faţa ventrală, concrescut cu pericarpul. — VI—IX.

S t a ţ i u n e a. Păduri, fîneţe, lunci umede, în lungul rîurilor şi pîraielor de munte, din regiunea de cîmpie pînă în cea subalpină.

R ă s p. î n ţ a r ă : Comună în întreaga ţară.

P l a n ş a 101. — 1. *Angelica silvestris* L., 1a. frunză inferioară, 1b. fruct mărit, 1c. semifruct în secţ. transversală. — 2. idem, var. *elatior* Wahlbg., partea superioară a frunzei. — 3. *A. palustris* (Bess.) Hoffm., 3a. frunză bazală, 3b. fruct mărit, 3c. semifruct în secţ. transversală.



1c
10 5/1
1a
3
3b

Variabilitatea speciei

var. **vulgáris** Fisch. in Ind. Sem. Hort. Petrop. IX (1842) 59. — *A. sylvestris* β. *typica* Beck Fl. NÖ II. 1 (1892) 645. — Foliole de ultimul ordin ovate sau alungit ovate, nedecurente sau numai foarte scurt decurente. Fructe lungi de cca 4—5,5 mm şi late de 3—4 mm. — *Reg. Baia M.:* Mt. Ţibleş. *Reg. Cluj:* Chiochiş (r. Beclean); Răcătău (r. Cluj); Cheia Turzii, Băile Sărate Turda, Luncani (r. Turda); Lunca Mureşului (r. Aiud). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş în Păd. Cocoş; Sovata (r. Sîng. de Pădure); Sîncrăieni (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Sibiu în împrejurimi. *Reg. Oradea:* Vîrfurile (r. Gurahonţ). *Reg. Ploeşti:* Rîfov la Moara Domnească (r. Ploeşti); V. Teleajenului (r. Teleajen). *Reg. Iaşi:* Ungheni-Prut (r. Iaşi).

O b s. Atît această varietate, cît şi cea următoare, sînt foarte variabile în ce priveşte forma, marginea şi dispunerea foliolelor precum şi fructele.

f. **deltoidéa** (Rohl.) Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1335. — *A. silvestris* var. *deltoidea* Rohl. Beitr. Fl. Böhm. in Allg. bot. Zeitschr. VIII (1902) 90.— Foliole de ultimul ordin rombice sau rombic ovate, numai cu puţin mai lungi decît late, incize.— *Reg. Cluj:* Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Siculeni (r. Ciuc).

f. **grossedentáta** (Rouy et Camus) Thell. in Hegi l. c.—*A. silv.* var. γ. *grossedentata* Rouy et Camus Fl. Fr. VII (1901) 402. — Dinţii foliolelor de ultimul ordin laţi, ovaţi, ascuţiţi, distanţaţi, puţin numeroşi. — *Reg. Piteşti:* V. Argeşului între Cumpăna şi Căpăţîneni (r. C. de Argeş).

f. **róseo-purpúrea** Thell. in Hegi l. c. — Petale roz liliachii sau roz purpurii. — *Reg. Ploeşti:* Cheia în fîneţele Zăganului (r. Teleajen). *Reg. Bucureşti:* Periş (r. Snagov).

f. **stenóptera** (Boiss.) Thell. in Hegi l. c. — *A. sylv.* var. β. *stenoptera* Boiss. Fl. or. II (1872) 978. — Aripile laterale ale semifructelor mai înguste sau cel mult de lăţimea maximă a endospermului. — *Reg. Timişoara:* Borlova sub Mt. Mic (r. Caransebeş).

f. **stipularis** (Schur) Thell. l. c. — *A. silv.* var. *stipularis* Schur in Verh. SVN II (1851) 176. — *A. silv.* var. *appendiculata* Heuff. in Verh. ZBG Wien VIII (1858) 116. — *A. macrophylla* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 262, teste Simk. Enum. fl. Transs. (1886) 262.—Pe rachisul principal, la baza segmentelor de ord. I (uneori şi la cele de ord. II), se află foliole perechi, mici, sesile. — *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş pe malul Mureşului; Borsec (r. Topliţa). *Reg. Stalin:* Sibiu în împrejurimi. *Reg. Timişoara:* Timişoara la Casa Verde. *Reg. Piteşti:* Mţii Făgăraşului în Cheia Gegiu (r. C. de Argeş).

var. **elatior** Wahlbg. Fl. Carp. (1814) 84. — *A. montana* Brot. Fl. lusit. I (1804) 426. — *A. alpina* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 262. — Foliolele de ultimul ordin înguste; cele superioare (de la vîrful frunzei şi al fiecărui segment de ord. I), decurente şi concrescute în perechi, adesea dur dinţate. Plantă mai robustă, cu fructe lungi de 6—8 mm şi late de 5—6 mm. — *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe Corongiş, Rodna (r. Năsăud); Ocna Dejului (r. Dej); Cluj pe malul Someşului; Turda lîngă Mihai Viteazu. *Reg. Aut. M.:* Căpîlniţa, turbăriile de pe Pîr. Tolvaioş, Corund (r. Odorhei); Siculeni (r. Ciuc); Tulgheş la Pietrele Roşii (r. Gheorghieni); Sovata (r. Sîng. de Pădure); Vîlcele (r. Sf. Gheorghe); Comandău (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Stalin:* Homorod (r. Rupea); Predeal (r. Codlea); Mţii Făgăraşului (V. Zîrnei, Breaza, Tărîţa, Arpaşu), Cîrţişoara. *Reg. Hunedoara:* Mţii Retezatului pe V. Rîu Mare, V. Nucşoara, V. Stînişoarei, Lacul Zănoaga şi Tăul Negru (r. Haţeg). *Reg. Oradea:* Mţii Codrului în Poiana Brătcoaia (r. Beiuş). *Reg. Craiova:* Tismana (r. Baia de Aramă). *Reg. Piteşti:* Mrea Horezu; Olăneşti, Călimăneşti, Mt. Cozia, Cîineni (r. R. Vîlcea). *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi (V. Jepilor, V. Ialomiţei), Buşteni, Sinaia la Poiana Izvor (r. Cîmpina); *Reg. Bacău:* Mţii Slănicului. *Reg. Suceava:* Vicovu de Jos (r. Rădăuţi); Mt. Rarău (r. Cîmpulung).

f. **macrodonta** Todor et L. Alex. n. nov. — *A. silv.* var. *grossedentata* Cout. Fl. Portug. ed. II (1939) 541, non Rouy et Camus. — Foliole de ultimul ordin uşor lobat incize. — *Reg. Aut. M.:* Siculeni spre Olt (r. Ciuc).

f. **gracillima** (Schur) Thell. in Hegi l. c. — *A. alpina* a. *gracillima* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 262. — Tulpină puţin ramificată sau simplă, înaltă de cca 30 cm. Frunze bipenat sectate. — În locuri mai uscate în Mţii Arpaşului (Schur).

f. **purpúrea** Todor f. nova in Add. VI, pag. 658. — Petale roz purpurii. — *Mţii Bucegi:* Mt. Caraiman pe V. Seacă.

Răsp. gen.: Eurasia.

3. **A. archangélica** L. Sp. pl. ed. I (1753) 250. — *Angelica officinalis* Mnch. Meth. (1794) 81. — *A. pachyptera* Simk. in MTK XV (1878) 552, non Lallem. — *A. Archangelica* var. *alpina* Wahlbg. Fl. Carp. (1814) 83. — *Archangelica officinalis* Hoffm. Gen. Umbell. ed. I (1814) 162, in nota; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 28. — *Archang. sativa* Bess. Enum. pl. Volh. (1822) 13, p.p. — *Archang. alpina* Simk. Enum. fl. transs. (1886) 263. — Angelică. — Orvosi ángyélika. — Engelwzurz. — Дягиль аптечный. — **Exs.:** FRE nr. 1302 p.p. — **Ic.:** Pl. 102, fig. 1, 1 a, b.

⊙⊙ — ♃ (monocarpică). Rizom gros, napiform, la exemplarele mature multicapitat, în interior cu suc alb gălbui. Tulpină robustă, înaltă de 50—150 cm (300 cm), erectă, ramificată, la bază foarte groasă, cilindrică, fin striată, glabră. Frunze glabre, de 3 ori penat sectate, foarte mari, cele inferioare pînă la 90 cm lungime; frunze bazale şi tulpinale inferioare lung peţiolate, triunghiulare, cele tulpinale superioare mult mai mici şi simplu sectate. Foliolele de ultimul ordin lungi de 5—8 cm, sesile, ovate sau alungit ovate, cu marginea îngust cartilaginoasă, inegal dublu serate sau incize, cu dinţii terminaţi în mucroni scurţi; foliole terminale de obicei trilobate sau diferit sectate, decurente pe peţiol. Vagina frunzelor mare, ventricos umflată, mai evidentă la frunzele tulpinale. Umbele mari, ± globuloase, lung pedunculate, de 8—15 cm în diam. (uneori mai mult), cu 20—40 radii muchiate şi papilos vilos păroase, cel puţin pe partea interioară. Umbelule cu flori numeroase, lung pedicelate. Involucru de obicei lipsă. Involucel cu foliole numeroase, liniar lanceolate, ascuţite, pe margini scurt păroase sau glabre, cel mult de lungimea pedicelilor florali. Dinţii caliciului minusculi sau total reduşi. Petale lungi de 1—1,5 mm şi late de 1 mm, albe verzui, lat eliptice, scurt unguiculate, slab emarginate. Filamentele staminelor evident mai lungi decît petalele. Fructe elipsoidale, uşor umflate, rotunjite la ambele capete, lungi de 5—8 (10) mm şi late de 3,5—5 (6) mm, cu coastele dorsale evidente şi cele laterale aripate. Stilopodiu conic turtit. Stile reflecte, de lungimea stilopodiului sau de 2 ori mai lungi. Semifructe în secţiune transversală ±

Planşa 102. — 1. *Angelica archangelica* L., 1 a. fruct mărit, 1 b. semifruct în secţ. transv.


1b
7/1
1
22/1
1a
P

emisferice sau turtite. Pericarp spongios, la maturitate despicat în 2 straturi; cel interior mai subţire, conţine canalele secretoare şi este concrescut cu endospermul, cel exterior formează peretele fructului; mai tîrziu endospermul se separă şi de stratul interior, rămînînd liber în acest înveliş dublu. Coastele dorsale evidente, rotunjite, despărţite prin valecule înguste, cele laterale aripate, late cel mult cît jumătatea fructului. Fascicule conducătoare cîte 1 sub coaste. Canale secretoare numeroase, mici, aşezate în stratul inferior al pericarpului, în jurul endospermului. — VII—VIII.

S t a ţ i u n e a. În lungul pîraielor, în turbării, la margini de păduri umede, în etajul montan şi subalpin; cultivată ca plantă medicinală.

R ă s p. î n ţ a r ă : *Reg. Baia M.:* Borşa pe Mt. Pietrosu Mare (r. Vişău). *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe Corongiş (r. Năsăud); Bistriţa; Someşu Rece lîngă Uzina electrică (r. Cluj). *Reg. Aut. M.:* Mţii Harghita; Mţii Gurghiului la Glăjărie (r. Reghin); Praid (r. Sîng. de Pădure); Homorod (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Rupea; Sighişoara; Mt. Postăvaru, Poiana Mărului (r. Codlea); Mţii Făgăraşului (Arpaşu, Avrigel, V. Zîrnei); Mţii Bucegi; Sibiu. *Reg. Hunedoara:* Mţii Retezatului pe V. Lăpuşnicu Mare, V. Bucura şi la Tăul Negru (r. Haţeg); Vulcan pe V. Aninoasa (r. Petroşeni). *Reg. Oradea:* Mţii Codrului la Poiana Brătcoaia (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* în Banat (Heuff.); Mt. Mic pe V. Borlova. *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi la Peştera Ialomiţei, Buşteni, Poiana Ţapului, între Sinaia şi Posada (r. Cîmpina). *Reg. Galaţi:* Mţii Vrancei pe V. Zăbala. *Reg. Iaşi:* Păd. Dobrovăţ (r. Iaşi).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **grandifólia** Todor f. nova in Add. VI. pag. 659. — Foliole de ultimul ordin mari, lungi pînă la 15 cm şi late de 6 cm, inegal dur dinţate, parţial incize.— *Reg. Hunedoara:* Mţii Retezatului pe V. Pietrele, 1800 m.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Veche şi renumită plantă medicinală. Părţile plantei şi uleiul extras sînt cunoscute sub denumirea de « Radix, Herba, Semen et Oleum Angelicae », şi au proprietăţi tonice gastrice. Rădăcina recoltată toamna conţine amidon, zahăr (pînă la 23, 75%), fitosterină, hidrocarotină, acid angelicinic pînă la 6,3%, răşină 6%, acid malic, acid valerianic, tanin, pectină, ceară şi 0,25—1% uleiuri eterice. Fructele conţin 1—1,2% ulei eteric. În rădăcină şi frunze se află vitamina B .

În unele ţări nordice lăstarii tineri sînt folosiţi ca legumă, iar în Franţa planta serveşte la prepararea unor lichioruri.

R ă s p. g e n.: Europa centrală şi Siberia.

× **A. mixta** Nyár. ap. Todor in manuscr. sp. hybr. nova in Add. VI, pag. 659 = *archangelica* × *silvestris*. — **Exs.:** FRE nr. 1302, p.p.

Formă intermediară între cei 2 părinţi. Plantă destul de înaltă, cu tulpini şi ramuri groase, umbelă mare, deasă, ± globuloasă şi cu vagina frunzelor mai evident umflată, caractere care amintesc pe *A. archangelica.* Pedunculul de sub umbelă aspru păros şi nervurile de pe faţa frunzei de asemenea fin aspru păros, caractere de la *A. silvestris.*

Reg. Hunedoara: Mţii Retezatului la Gura Apei, 990 m şi în jurul Lacului Tăul Negru, 1900 m.

O b s. Acest hibrid creşte şi în Mţii Tatra Înaltă lîngă Lacul Poprad.

Genul 355. **FERULA** *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737), 75], ed. V (1754) 117, p. p. max. — Aerel.

Flori poligame, cele din umbelele principale hermafrodite, fructifere, cele din umbelele laterale mascule. Dinţii caliciului slab dezvoltaţi. Petale galbene sau verzui. Fructe mari, ovoidale sau elipsoidale, puternic turtite dorsiventral, cu 3 coaste dorsale filiforme, slab dezvoltate. Coaste laterale aripate, îngroşate, cu ţesut colenchimatic, dedesubt cu fascicule conducătoare. Canale secretoare cîte 1 sau mai multe sub valecule, dispuse în afara stratului inferior sclerificat al pericarpului. Plante de obicei înalte, bogat ramificate, cu frunze mari, de mai multe ori penat sectate.

Genul cuprinde peste 150 de specii, răspîndite mai ales în Asia.

Determinarea speciilor

1 a Laciniile frunzelor lungi de 1—3 cm şi late de 1—3 mm, pe margini şi în lungul nervurii mediane cu peri scurţi, scabri. Fructe lungi de 7—10 mm .... 2. **F. sadleriana**

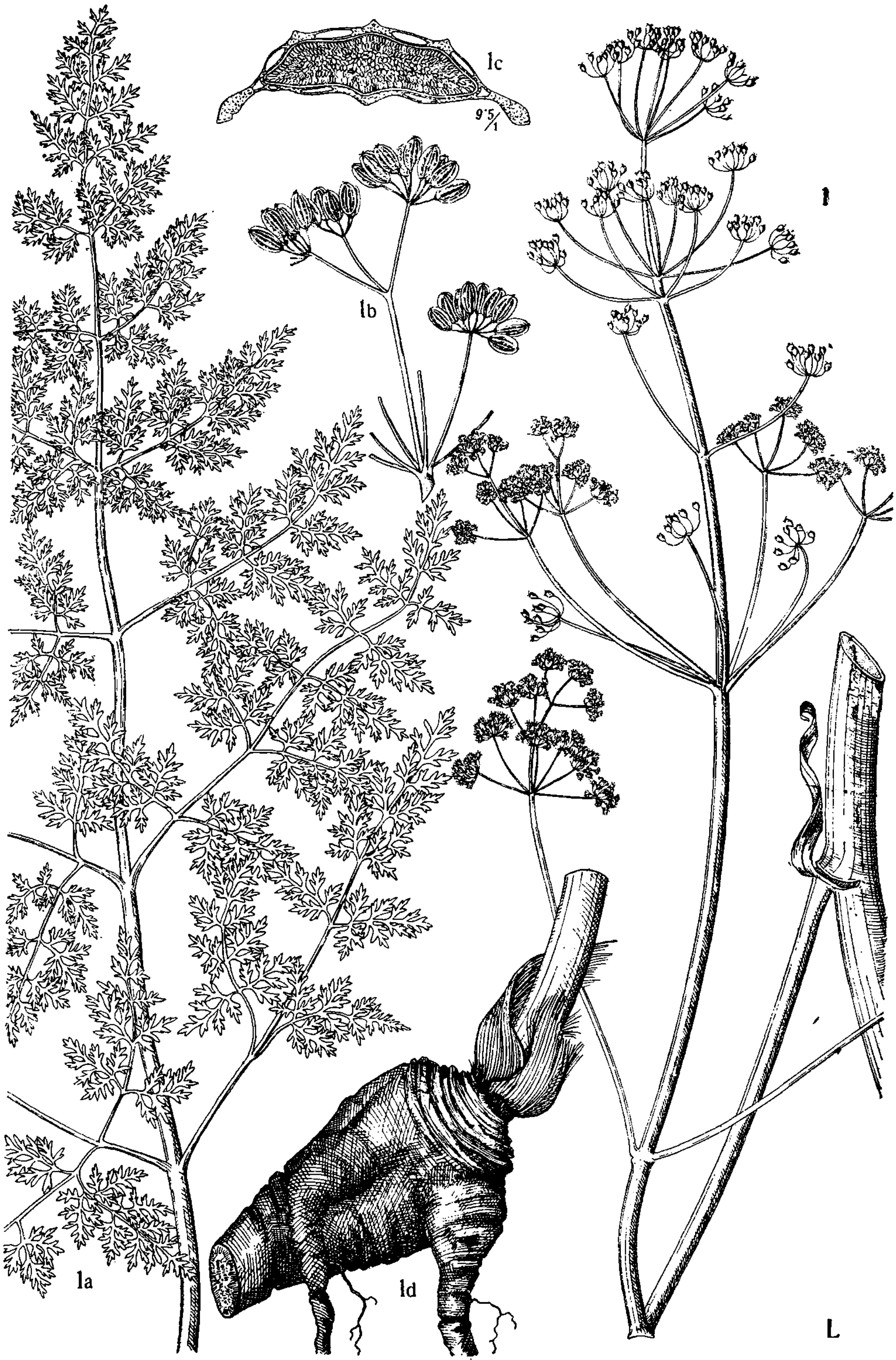
1 b Laciniile frunzelor lungi de 2—7 (9 mm), glabre, cel mult în tinereţe puţin pubescente. Fructe lungi de 8—12 mm........ 1. **F. heuffelii**

1. **F. heuffelii** Gris. in Maly Enum. pl. phan. imp. Austr. (1848) 229, n. nud. et Iter hung. in Wiegm. Arch. (1855) 318. — **Exs.:** FRE nr. 464; FEAH Nr. 2920. — **Ic.:** Pl. 103, fig. 1, 1 a—d.

♃. Rizom napiform îngroşat. Tulpină robustă, înaltă pînă la 150 cm, cilindrică, fin striată, netedă, abundent ramificată în partea superioară, cu ramuri opuse, uneori verticilate, tulpina sau ramurile continuîndu-se uneori din mijlocul umbelei. Frunze 3—4 (5)-penat sectate, glauce, glabre, numai la început pubescente, cele bazale şi tulpinale inferioare lung peţiolate, mari, lungi de 50—70 cm, lat ovate, aproape triunghiulare. Segmentele de ord. I şi II lung peţiolate, triunghiular ovate. Laciniile de ultimul ordin liniar lanceolate, lungi de 2—7 (9) mm şi late de 1—1,5 mm, glabre, uninervate, obtuze, terminate cu un mucron foarte scurt. Frunze superioare reduse la vagine scurte. Umbele numeroase, de cca 10 cm în diam., cu 4—7 radii egale, lungi de 2,5—4 cm. Vîrful tulpinii şi al ramurilor terminat în umbele. Involucru şi involucel lipsă. Umbelule cu 10—15 flori. Dinţii caliciului nedezvoltaţi. Petale galbene, lungi de cca 1 mm, ovate, emarginate, cu un lobuşor îngust, îndoit spre interior. Fructe lungi de 8—12 mm, cca de lungimea pedicelului, lat elipsoidale, brune, foarte turtite. Stilopodiu conic. Stile capitate, reflecte, lungi de 2 mm, cît dublul stilopodiului. Semifructe

*) De la latinescul ferula = nuia, băţ; ferire = a bate. Tulpina unor specii de *Ferula* servea în antichitate ca nuia pentru corecţia elevilor.

Planşa 103. — 1. *Ferula heuffelii* Gris., 1 a. frunză inferioară, 1 b. ramură fructiferă, 1 c. semifruct în secţ. transversală, 1 d. rizom.


1c
9·5/1
1
1b
1a
1d
L

cu marginea ± ondulată, în secțiune transversală semieliptice, puternic turtite, cu coastele dorsale triunghiulare, puțin evidente și cele laterale ușor aripate și îngroșate. Pericarp subțire. Canale secretoare cîte 1, eliptic, sub valecule și 4 pe fața ventrală, cele laterale mai mari. Endosperm ușor concav pe fața ventrală. Carpofor bifurcat puțin mai mult de jumătate. — V—VI.

Stațiunea. Coaste stîncoase, calcaroase, între tufărișuri.

Răsp. în țară: *Reg. Craiova:* În lungul Dunării la Gura Văii, Porțile de Fier, Vîrciorova (r. T. Severin). *Reg .Timișoara:* V. Dunărei la Cazane, între Ogradena și Plavișevița, Băile Herculane (r. Orșova); între Svinița și Drencova (r. Moldova Nouă)

Răsp. gen.: Peninsula Balcanică.

Obs. În vecinătatea estică a țării noastre, în U.R.S.S., pe locuri sărate crește *F. tatarica* Fisch. in Spreng. Pugill. I (1813) 27. — Plantă perenă. Frunze 2—4-penat sectate, cu vagine neventricoase sau numai cele bazale puțin umflate. Lacinii foarte lungi, îngust liniare, lung ascuțite și mucronate. Umbele cu 3—5 ramuri. Fructe elipsoidale, lungi de 8—9 mm.

2. **F. sadleriana** Ldb. Fl. ross. II (1844) 300, in nota. — *Peucedanum sibiricum* W. et K. Pl. rar. Hung. I (1802) 60, tab. 60. — *Ferulago Sadleri* Gris. et Schenk Iter hung. in Wiegm. Arch. (1853) 318. — **Exs.:** FRE nr. 982; FEAH nr. 1325. — **Ic.:** Pl. 104, fig. 1, 1 a—c; W. et K. l. c.; Prod. Fl. II (1939) 561, fig. 2.

♃. Rizom gros, bruniu, inelat, cu resturi fibroase în regiunea coletului. Tulpină înaltă pînă la 1,5 (2) m, cilindrică, striată, netedă, glabră, uneori purpurie, ramificată mai mult în partea superioară; ramurile spre vîrful tulpinii dispuse opus, rar în verticil, în aparență glabre. Frunze 3 (4)-penat sectate, lung pețiolate, cele bazale în rozete, lungi pînă la 72 cm și late pînă la 34 cm, cele tulpinale mari, lat triunghiulare. Segmentele de ord. I și II pețiolate. Lacinii de ultimul ordin lungi de 1—3 cm și late de 1—3 mm, liniare sau îngust eliptic liniare, treptat ascuțite și terminate cu un mucron bruniu, pe margini și în lungul nervurii mediane cu peri mici, rari, aspri. Vaginele frunzelor bazale și tulpinale mari, ventricos alungite, amplexicaule, uneori ușor purpurii, evident paralel nervate. Frunze tulpinale mai mici, fără pețiol sau cu pețiol foarte scurt, cele de sub ramificații cu lamina foarte mică sau redusă complect, cu vagine mari. Umbele paniculate, de cca 9 cm în diam., cu 7—12 radii aproape egale, lungi de cca 2—3 cm. Involucru lipsă. Involucel lipsă sau numai în stadiul înfloririi la unele umbelule cu cîteva frunzișoare foarte mici, subulate, abia vizibile. Umbelule cu cca 7—13 flori. Dinții caliciului nedezvoltați. Petale galbene, obovate, lungi de 1—3 mm, îngust emarginate și cu un lobușor triunghiular, îndoit spre interior. Fructe ovoidale sau elipsoidale, lungi de 7—10 mm și late de 4—5 mm, puternic turtite, cu pediceli cca de aceeași lungime. Stilopodiu conic, turtit, cu marginea crenată. Stile lungi de 1,5 mm, reflecte, mai lungi decît stilopodiul. Semifructe

în secțiune transversală foarte turtit semieliptice, cu coastele dorsale minuscule și cele marginale aripate și îngroșate. Canale secretoare cîte 1, eliptic, sub valecule și 2—4 pe fața ventrală. Endosperm în secțiune transversală turtit semieliptic, evident ondulat în dreptul canalelor secretoare. Carpofor bifurcat pînă la bază. — VI—VII.

Stațiunea. În jghiaburi ierboase, stîncoase, însorite, calcaroase.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Cheia Turzii la ieșirea dinspre Turda pe partea dreaptă, în jghiaburi, în stîncăria lui Borza, Urcușul cu Ferula, Urcușul Domol și în Firida lui Roșca. *Reg. Hunedoara:* Cheia Boiței, după Prod. Fl. ed. II (1939) 684 (r. Hațeg).

Răsp. gen.: R. P. Romînă și R. P. Ungară.

Genul 356. **FERULÁGO** *) Koch

in Nova Act. Acad. Leop. XII, 1 (1824) 97.

Frunze penat sectate. Involucru și involucele cu foliole numeroase. Dinții caliciului slab dezvoltați. Petale galbene. Fructe elipsoidale, aproape turtit sferice sau obovoidale, puternic turtite dorsiventral. Coaste dorsale diferit reliefate, uneori ușor aripate, cele laterale de diferite lățimi, aripate, ușor umflate. Stilopodiu conic, foarte turtit, cu stile scurte. Valecule îngust sinuate. Pericarp parenchimatos, spongios. Canale secretoare numeroase (30—60), dispuse inelar în jurul endospermului. Carpofor adînc bifurcat.

Genul cuprinde cca 50 specii, răspîndite în jurul Mării Mediterane, Iran și Turchestan.

Determinarea speciilor

1 a Frunze liniare, cu laciniile setacee sau capilare, late de cca 0,2 mm. Fructe lungi de 7—9 mm, lat elipsoidale; coastele dorsale evidente și ondulate, cele laterale lat aripate și ondulate .... 3. **F. meoides**

1 b Frunze, lanceolat liniare sau triunghiulare, cu laciniile liniare, late de cca 0,5 mm 2

2 a Frunze lat ovat triunghiulare, mai late în partea inferioară. Fructe lungi de 12—20 mm, obovoidale, cu coaste dorsale puțin evidente 2. **F. galbanifera**

2 b Frunze lanceolate sau îngust lanceolate, mai late la mijloc. Fructe de 6—10 (12) mm, elipsoidale, cu coaste dorsale mai evidente 1. **F. silvatica**

1. **F. silvática** (Bess.) Rchb. Pl. crit. IV (1826) 371; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 154, tab. 16, fig. 1. — *Ferula sylvatica* Bess. Enum. pl. Volh. (1822) 44. — *Ferula nodiflora* Baumg. Enum. stirp. Transs. I (1816) 218. — *Ferulago*

*) Compus din cuvintele ferula și ago = asemănător, deoarece speciile acestui gen sînt asemănătoare cu acelea ale genului *Ferula*.

Planșa 104. — 1. *Ferula sadleriana* Ldb., 1 a. frunză tulpinală inferioară, 1 b. umbelă fructiferă, 1 c. semifruct în secț. transversală.


1
1b
1a
L.
1c
10/1

galbanifera Auct. transs., non Koch. — *Ferulago athamantifolia* Schur in VSV IV (1853) 95. — **Exs.:** FRE nr. 463 a, b.; FEAH nr. 2585. — **Ic.:** Pl. 105, fig. 3, 3 a, b.

♃. Plantă glabră. Rizom gros, alburiu bruniu, inelat, cu resturi fibroase la partea superioară. Tulpină erectă, înaltă pînă la 125 cm, muchiat striată, foliată, ramificată în partea superioară. Frunze 2—3 (4)-penat sectate, lanceolate sau îngust lanceolate, lungi pînă la 50 cm şi late de 3,5—4,5 cm, mai late la mijloc. Laciniile liniare, lungi de 3—7 mm şi late de 0,5 mm, uninervate, cu marginea fin recurbată, terminate cu un mucron. Frunzele superioare cu mult mai mici sau reduse la o vagină lat lanceolată. Umbela terminală mare, depăşită ca înălţime de cele laterale mai mici, purtate de ramuri aşezate altern sau verticilat, la bază cu frunze bracteiforme lat ovate, pînă la lanceolate. Umbele cu 6—16 radii aproape egale, cele mai lungi de cca 6 cm. Umbelule cu flori numeroase, lung pedicelate. Involucru şi involucele cu cca 5 foliole reflecte, ovat lanceolate sau lanceolate. Dinţii caliciului foarte mici, triunghiular ovaţi. Petale galbene, lat ovate, lungi de cca 0,8 mm, cu vîrf rotunjit şi îndoit spre interior. Fructe lungi de 6—10 (12) mm şi late de 3—5 mm, elipsoidale pînă la îngust ovoidale, la capăt uşor emarginate, cu coastele dorsale puţin reliefate, filiforme, cele laterale aripate şi îngroşate. Semifructe în secţiune transversală turtit emisferice, cu coastele dorsale lat triunghiulare, slab reliefate şi cele laterale aripate şi îngroşate, ± cît jumătatea restului fructului. Canale secretoare numeroase, dispuse inelar în jurul endospermului. Endosperm turtit, uşor scobit pe faţa ventrală. — VI—VIII.

S t a ţ i u n e a. Prin fîneţe, tufărişuri, păduri de foioase rărite.

R ă s p. î n ţ a r ă : Comună în întreaga ţară.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **commutáta** Roch. Pl. Ban. rar. (1828) 63, tab. XXIV, fig. 50. — *F. silvatica* b. *macrocarpa* Borb. in Akad. Közl. XII (1876) 183 et in ÖBZ XXX (1880) 287. — Fructe relativ mai mari (—12 mm), de obicei îngust ovoidale, cu marginea mai groasă. Plantă mai robustă. — *Reg. Timişoara:* Băile Herculane, Topleţ, Mehadia, Plavişeviţa (r. Orşova); Coronini (r. Moldova Nouă). *Reg. Craiova:* Vîrciorova către Porţile de Fier (r. T. Severin).

R ă s p. g e n.: Europa de S, Galiţia, Ucraina.

2. **F. galbanifera** (Mill.) Koch Syn. ed. I (1837) 302. — *Ferula galbanifera* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768). — *Ferula Ferulago* L. Sp. pl. ed. I (1753) 247. — *Ferulago nodiflora* Scop. Fl. carn. ed. II (1772) et Jacq. Fl. Austr. V (1778) 28 App. t. 5, non L. — *Ferula campestris* Bess. Enum. pl. Volh. (1822) 44. — *Ferulago nodosa* Koch in Nova Acta Akad. Leop. XII, 1 Gen. Umb. (1824) 97. — *Ferulago campestris* Grec. Consp. Fl. Rom. (1898) 252. — **Ic.:** Pl. 105, fig. 1, 1 a, b.

♃. Rizom lung, gros, cilindric, brun negricios, suculent, la partea superioară cu resturi fibroase. Tulpină înaltă pînă la 2 m, erectă, striată, bogat foliată în partea inferioară, ramificată în cea superioară. Frunze 2—3 (4)-penat sectate, lat triunghiular ovate, cele bazale lung peţiolate, lungi de 30—60 cm, cele superioare reduse la vagine lanceolate, cu marginea membranoasă. Laciniile îngust liniare, lungi de cca 7—13 (17) mm şi late de 0,5 mm, ascuţite, terminate cu un mucron, cu marginea uneori scurt aspru păroasă. Umbela terminală depăşită de umbelele laterale, dispuse pe ramuri opuse sau verticilate, la bază cu frunze bracteiforme, lanceolat liniare. Umbelă cu 10—15 radii uşor inegale, cele mai lungi de 3—4 cm. Umbelule cu flori numeroase, lung pedicelate. Involucru şi involucele cu cca 6 foliole lanceolate, foliacee, ascuţite, reflecte, uneori cele ale involucelului patente. Flori hermafrodite, cele laterale uneori unisexuate. Dinţii caliciului mici. Petale galbene, lat ovate, lungi de cca 1 mm, răsucite spre vîrf. Fructe mari, lungi de 10—20 mm, eliptice sau obovoidale, bruniu roşii, puternic turtite. Semifructe în secţiune transversală cu coaste dorsale puţin reliefate, lat triunghiulare şi coaste laterale aripate, late aproape cît jumătatea fructului. Endosperm plan sau scobit pe faţa ventrală. — VII—VIII.

Staţiunea. Coaste stîncoase, fîneţe însorite.

Răsp. în ţară: *Reg. Craiova:* Drincea (r. Cujmir); Simniceni (r. Balş); Craiova; Segarcea; Mrea Tismana. *Reg. Piteşti:* Mrea Bistriţa (r. Horezu); Ioneşti, Vultureanca (r. Găeşti); Mrea Cozia (r. R. Vîlcea). *Reg. Bucureşti:* Comana (r. Vidra); Păd. Pasărea (r. Brăneşti); Căldăruşani la Păd. Brînzeasca (r. Snagov). *Reg. Ploeşti:* Ploeşti prin viile din împrejurimi; Băicoi (r. Cîmpina). *Reg. Bacău:* Caraclău (r. Tg. Ocna). *Reg. Iaşi:* Dl. Căşerii la V de Iaşi, Mîrzeşti (r. Iaşi).

Variabilitatea speciei

var. **brachyloba** (Boiss.) Thell. in Hegi Fl. Mit-Eur. V, 2 (1926) 1359. — *Ferula galbanifera* β. *brachyloba* Boiss. Fl. or. II (1872) 997. — *Ferulago taurica* Schischk. in Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 152. — Lacinii foarte scurte, uşor îngroşate. — *Reg. Iaşi:* la N de Vînători (r. Iaşi).

Răsp. gen.: Europa de S şi SE, U.R.S.S. de S.

3. **F. meoides** (L.) Boiss. Fl. or. II (1872) 1004. — *Ferula meoides* L. Sp. pl. ed. I (1753) 247. — *Lophosciadium meoides* Calestani ap. Martelli in Webbia I (1905) 238. — **Ic.:** Pl. 105, fig. 2, 2 a, b, c.

♃. Rizom bruniu, inelat, cu resturi fibroase la partea superioară. Tulpină muchiat striată, foliată în partea inferioară şi ramificată verticilat

Planşa 105. — 1. *Ferulago galbanifera* (Mill.) Koch, frunză tulpinală inferioară, 1 a. fruct, 1 b. semifruct în secţ. transv. — 2. *F. meoides* (L.) Boiss., partea inferioară a tulpinii cu frunză bazală, 2 a. o umbelulă, 2 b. fruct, 2 c. semifruct în secţ. transversală. — 3. *F. silvatica* (Bess.) Rchb., 3 a. fruct, 3 b. semifruct în secţ. transv.


1
1a
1/1
1b
5/1
L.
2
2a
2b
1.5/1
2c
5/1
3
3a
2/1
3b
5/1

în cea superioară. Frunze liniare, 2—3-penat sectate, cele bazale lungi de 25—35 cm și late de 1—2 cm, cele tulpinale reduse și la bază cu stipele lanceolate, uneori dințate la vîrf sau cu un limb mic penat sectat; frunze superioare reduse la mărimea foliolelor stipelare. Laciniile de ultimul ordin foarte dese, setacee sau capilare, lungi de 2—5 mm. Umbele de mărime mijlocie, cea terminală mai mare, depășită de cele laterale lung pedunculate. Involucru cu foliole numeroase, ovate sau ovat lanceolate, lungi de 7—10 mm. Involucel cu foliole lanceolate, lungi de 3—5 mm, de lungimea pedicelilor florali. Dinții caliciului mici, ovați. Petale galbene, lat ovate, lungi de cca 1 mm, răsucite spre interior și prevăzute la vîrf cu un lob scurt și retezat. Fructe lungi de 7—9 mm și late de 6—8 mm, lat elipsoidale, cu coaste aripate și ondulate. Semifructe în secțiune transversală turtit emisferice; coaste dorsale alungit triunghiulare, ușor aripate, cele laterale lat aripate, aproape cît 2/3 din lățimea fructului. — VI—VII.

S t a ț i u n e a. Fînețe și coaste însorite, poieni, în sud estul țării.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Constanța:* între Arsa și Mangalia (r. Negru Vodă); Niculițel, Telița (r. Tulcea); Camena, Babadag spre Enisala (r. Istria). *Reg. Galați:* Cerna spre Nifon (r. Măcin).

R ă s p. g e n.: Europa de S și SE.

Genul 357. **PEUCÉDANUM** *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 74], ed. V (1754) 116. — *Oreoselinum* Adans. Fam. II (1763) 100. — *Cervaria* Gaertn. Fruct. I (1788) 90, tab. 22. — *Thysselinum* Hoffm. Gen. Umbel. (1814) 154, non Adans., nec Mnch. — *Palimbia* DC. Prodr. IV (1830) 176, p.p. — *Pteroselinum* Rchb. Fl. germ. exc. (1830—32) 453. — *Xantholoselinum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 264. — *Macroselinum* Schur l.c. 266.

Frunze de mai multe ori penat sectate sau repetat trifoliate. Dinții caliciului mici, dar evidenți. Petale ovat rotunde sau obovate, de obicei emarginate, cu un lobușor îndoit spre interior. Stilopodiu conic, cu marginea ondulată. Stile mici, de obicei reflecte. Fructe turtite dorsiventral, lat elipsoidale sau aproape rotunde, netede sau fin tuberculate. Semifructe cu coaste dorsale apropiate, de obicei evidente și coaste laterale aripate, alcătuind o margine de diferite lățimi. În pericarp, sub coaste, cîte un fascicul conducător. Canale secretoare cîte 1—3 sub valecule și 2—6 pe fața ventrală. Țesutul intern al pericarpului uneori sclerificat. Carpofor liber, bifurcat pînă la bază.

Genul cuprinde cca 120 specii răspîndite în Eurasia și Africa.

D e t e r m i n a r e a s p e c i i l o r

1 a Involucru cu foliole numeroase 2
1 b Involucru lipsă sau cu 1—4 foliole, uneori caduce 7

*) De la grecescul peukédanon, nume de plantă la Dioscorides, sau peukédanos la Theophrastos, probabil pentru *P. officinale*.

2 a Fructe cu coaste laterale aripate, de lățimea corpului fructului sau puțin mai late. Frunze 3—4-ternat penat sectate. Involucru reflect 6. **P. austriacum**
2 b Coastele laterale aripate cel mult cît jumătatea corpului fructului .. 3

3 a Foliole involucrale patente sau ± erecte. Umbele cu radii numeroase. Ramificațiile superioare ale tulpinii mai adesea opuse. Fructe lungi de 3—5 mm, oval rotunde. Petale palid galbene .... 9 **P. alsaticum**
3 b Foliole involucrale reflecte. Petale albe, rar roșietice 4

4 a Tulpină fistuloasă, la bază muchiată. Frunze 2—4 (6)-penat sectate, cu lacinii liniare sau liniar lanceolate, late de 0,5—3 mm. Canalele secretoare de pe fața ventrală nevizibile cu ochiul liber.. 7. **P. palustre**
4 b Tulpină nefistuloasă, cilindrică, fin brăzdată. Canale secretoare cîte 1 sub valecule și 2 pe fața ventrală, vizibile cu ochiul liber. Frunze simplu sau 2—3-penat sectate.................................. 5

5 a Frunze simplu penat sectate (cîteva bazale trifoliate), cu foliole întregi, mai late de 1,5 cm .... 8. **P. latifolium**
5 b Frunze 2—6-penat sectate, diferit incize, cu lacinii mai înguste de 1 cm 6

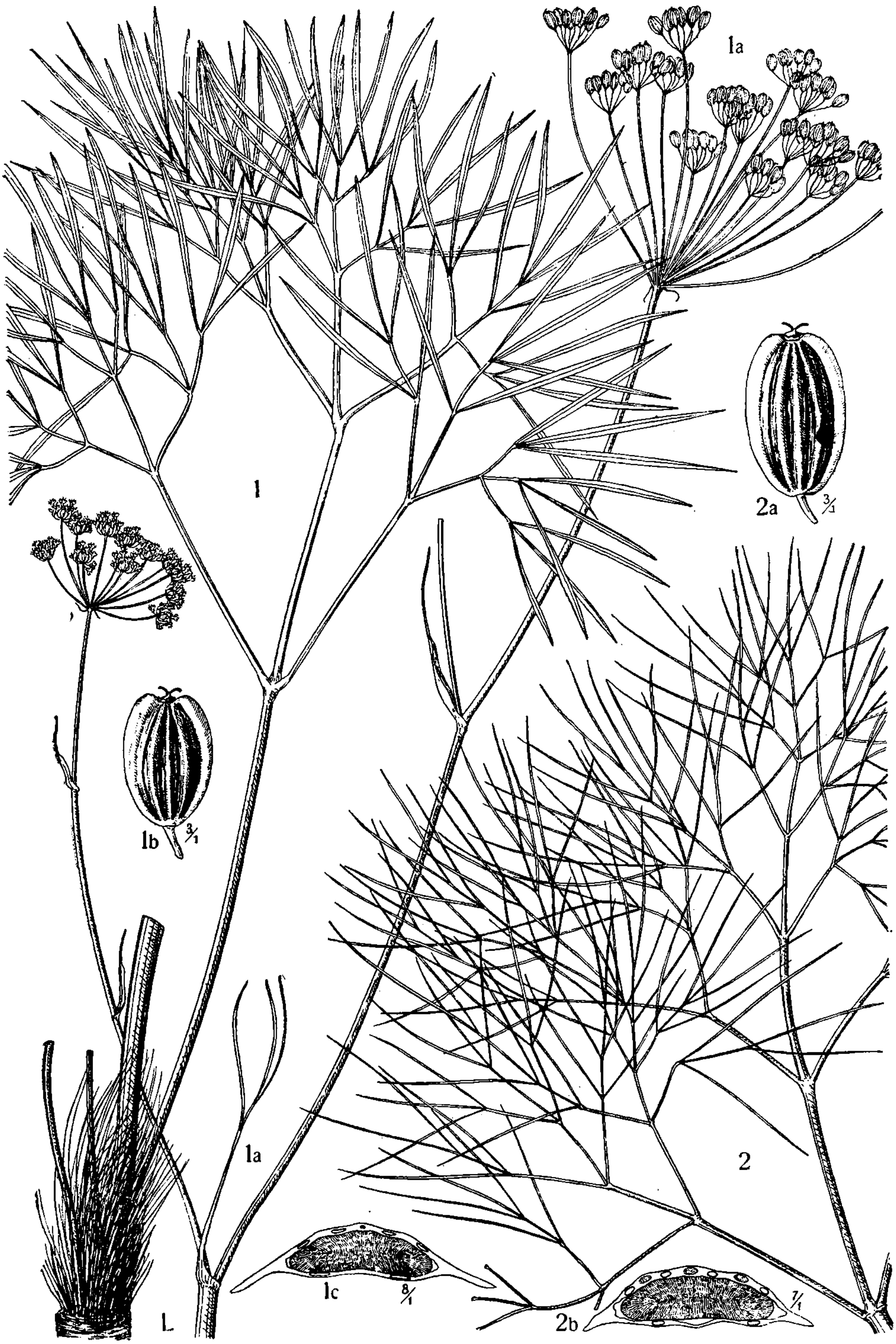
6 a Rachisul frunzelor la noduri refract, între noduri adesea arcuit. Frunze verzi, cu segmente de ultimul ordin ± penat partite sau trifoliat incize. Fructe aproape sferice, lungi de 5—8 mm, emarginate la ambele capete 10. **P. oreoselinum**
6 b Rachisul frunzelor drept. Frunze pe dos suriu verzui, cu segmente de ultimul ordin spre bază ± lobate sau diferit incize, asimetrice, pe margini spinos dințate. Frunze lungi de 4—6 mm .. 11. **P. cervaria**

7 a Frunze bazale simplu ternate sau biternate, cele tulpinale de obicei simplu ternate, cu foliole mari, late de 4—7 cm. Fructe lungi de 4—5 mm, lat aripate. Petale albe sau roșietice .... 12. **P. ostruthium**
7 b Frunze penate sau de mai multe ori trifoliat sectate, cu lacinii înguste de cîțiva mm 8

8 a Frunze alungite, penat sectate; foliole sesile, 1—2-penat sectate, cu lacinii lungi, liniar lanceolate. Involucru de obicei lipsă. Petale albe, uneori roșietice. Fructe lungi de 3—4 mm. ...... 13. **P. chabraei**
8 b Frunze cu lamină triunghiulară, 2—6-ternat sectate. Segmente de ultimul ordin liniare, lanceolate sau eliptice. Petale galbene 9

9 a Segmente de ultimul ordin cuneate, de obicei dilatate spre vîrf, obtuze, cu marginea ondulată. Umbele cu 7—11 (12) radii foarte inegale. Fructe lungi de 6—9 mm, cu pediceli puțin mai scurți. Coaste dorsale foarte puțin dezvoltate, tari și de obicei mărunt tuberculate 14. **P. arenarium**

Planșa 106. — 1. *Peucedanum officinale* L., frunză bazală și baza plantei, 1 a. porțiunea superioară a tulpinii, 1 b. fruct mărit, 1 c. semifruct în secț. transversală. — 2. *P. longifolium* W. et K., frunză bazală, 2 a. fruct mărit, 2 b. semifruct în secț. transversală.


1a
2a
3/1
1
1b
3/1
1a
2
1c
8/1
2b
7/1
L

9 b Segmente liniare, liniar lanceolate, filiforme sau alungit eliptice, cu marginea neondulată, de obicei cu vîrf lung ascuţit. Radiile umbelei adesea mai multe de 11. Coaste dorsale evidente 10

10 a Pedicelii fructelor de 3—4 ori mai lungi decît fructele. Frunze 4—6 (7)-ternat sectate. Foliole lungi de 5—10 (14) cm şi late de (0,5) 1—3 mm sau şi mai late .... 1. **P. officinale**

10 b Pediceli $\pm$ de lungimea fructelor................................ 11

11 a Segmente cu 3 nervuri principale, între ele cu nervuri secundare evidente, paralele. Frunze inferioare de 3 ori ternat sectate. Fructe ovoidale pînă la elipsoidale, lungi de 4—5 mm.............. 3. **P. rochelianum**

11 b Segmente trinervate, cu o nervură mediană şi două marginale; nervuri secundare lipsă sau spălăcite. Frunze 3—6-ternat sectate 12

12 a Segmente late de 0,5 (1,5) mm, filiforme. Fructe lungi de 7—9 mm 2. **P. longifolium**

12 b Segmente late de 1—3 mm, liniare. Fructe lungi de 4—5 sau 6—7,5 mm 13

13 a Frunze 4—6-ternate, cu segmente lungi de 1—4,5 cm şi late de 1—2 mm. Fructe lungi de 4—5 (6) mm. Plantă de talie mai mică (40—80 cm) 4. **P. tauricum**

13 b Frunze de 3 ori ternat sectate, cu segmente lungi de 2—7 cm. Fructe lungi de 6—7,5 mm........................... 5. **P. ruthenicum**

Secţia I. EUPEUCEDANUM Duby Syn. fl. Gall. (1828) 221.

Valecule cu cîte un canal secretor. Coaste dorsale slab dezvoltate, cele laterale late cel mult cît jumătatea lăţimii fructului. Involucru lipsă sau cu 1—3 foliole caduce. Laciniile frunzelor lungi şi foarte înguste.

1. **P. officinâle** L. Sp. pl. ed. I (1753) 245. — *Selinum Peucedanum* Web. in Wigg. Prim. Fl. hols. (1780) 25. — **Exs.:** FRE nr. 1309. — **Ic.:** Pl. 106, fig. 1, 1a — c.

♃. Plantă glabră, netedă. Rizom pivotant, multicapitat, puternic mirositor, în regiunea coletului cu resturi fibroase. Tulpină înaltă de 60—200 cm, erectă, în partea superioară ramificată, cilindrică, fin striată, frunzoasă, cu frunze descrescente. Frunze bazale 4—6-ternat sectate, lung peţiolate, cu vagina alungită şi limbul lat de 20—50 cm. Segmente de ultimul ordin liniar lanceolate, lungi de 5—10 cm şi late de 1—3 mm, la vîrf lung ascuţite, cartilagineu mucronate, cu marginea întreagă, pe dos cu 3 nervuri proeminente, una mediană şi 2 marginale. Frunze superioare mici, cu vagină lanceolată şi limb 1—3-ternat sau lipsă. Umbele mari, cu 10—40 radii $\pm$ egale, netede. Umbelule cu flori numeroase, cu pediceli foarte lungi. Involucrul lipsă. Involucele cu foliole numeroase, filiforme, subulate, mai scurte decît pedicelii florali. Dinţii caliciului evidenţi, alungit triunghiulari. Petale gălbui deschis, lungi de cca 1 mm, lat obovate, aproape orbiculare, lat emarginate şi cu un lobuşor îndoit spre interior. Pediceli florali înainte de înflorire lungi de cel mult 5 mm, spre fructificare de 12—40 mm, iar la fructe de 2 ori sau de

3—4 (6) ori mai lungi decît acestea. Fructe galbene brunii, lungi de 5—10 (11) mm şi late de 3,5—5,5 mm, elipsoidale sau obovoidale, turtite, uşor emarginate la ambele capete. Coaste dorsale slab dezvoltate, cu cîte un fascicul conducător, cele laterale lăţite, subţiri, în formă de aripă, late cît 1/2—1/3 din restul lăţimii fructului. Valecule plane şi uşor concave. Canale secretoare cîte 1, evident, sub valecule şi 2 pe faţa ventrală. Endosperm emisferic turtit, puţin concav pe faţa ventrală. Stilopodiu turtit conic, cu stile lungi de cca 1 mm, de obicei reflecte, filiforme. — VII—VIII.

Staţiunea. Sporadică prin fîneţe uscate, coaste însorite, tufărişuri, poieni, la margini de pădure, din regiunea de cîmpie pînă în cea montană.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* în jurul oraşului Carei. *Reg. Cluj:* Someşeni, Apahida, Cara, Cojocna, Mihăeşti, Suatu, între Sînmihai şi Berindu (r. Cluj); Grindeni, Moineşti, Zău de Cîmpie (r. Luduş); Turda pe deal spre Arieş. *Reg. Aut. M.:* Reghin. *Reg. Stalin:* Sighişoara, Boiu Mare (r. Sighişoara); Merghindeal (r. Agnita); Sadu (r. Sibiu). *Reg. Oradea:* Podgorii între Oradea şi Săldăbagiu, Santău Mare (r. Oradea); Adea pe Pîr. Teuz (r. Criş); Arăneag, Agriş, Tîrnova, Mocrea (r. Ineu). *Reg. Timişoara:* Păd. Ciala lîngă Arad, Cruceni (r. Arad); Turnu (r. Pecica); Gelu, Sînnicolau Mare (r. Sînnicolau Mare); Păd. Casa Verde lîngă Timişoara; Ciclova Romînă (r. Oraviţa). *Reg. Piteşti:* Cîmpulung pe V. Rîu Tîrgului.

Variabilitatea speciei

var. **germánicum** Ehrh. Beitr. VII (1792) 44, n. nud. ex Hoffm. Gen. Umb. ed. I (1814) fide Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1374. — Segmente relativ mai scurte, lat sau îngust liniare, late de cca 1,5—3 mm şi lungi de cel mult 4,5 cm. — *Reg. Oradea:* Mţii Codrului la NE de Dezna (r. Gurahonţ).

var. **itálicum** (Mill.) Ehrh. l. c. — *P. italicum* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 2. — Segmente late de 0,5—1 mm, rar mai late, aproape filiforme, foarte alungite, lungi de cel puţin 5 cm. Involucru evident şi persistent. — *Reg. Oradea:* Rădvan (r. Salonta). *Reg. Timişoara:* Zlaturile Turcilor lîngă Jebel (r. Ciacova).

Răsp. gen.: Europa.

2. **P. longifólium** W. et K. Pl. rar. Hung. III (1812) 279, tab. 251. — **Ic.:** Pl. 106, fig. 2, 2a, b.; W. et K. l.c.

♃. Plantă glabră, netedă, asemănătoare cu *P. officinale.* Rizom pivotant, gros, negricios, bruniu, în regiunea coletului cu resturi fibroase. Tulpină erectă, fin striată, frunzoasă, ramificată în partea superioară. Frunze inferioare peţiolate, cu vagina lanceolată 4—6 (7)-ternat sectate, mari, triunghiulare, lungi de cca 40 cm, descrescînd spre vîrf, sub umbele reduse uneori numai la vagina cilindrică alungită, cu marginea membranoasă. Segmente îngust

Planşa 107. — 1. *Peucedanum arenarium* W. et K., frunză bazală şi baza plantei, 1 a. partea superioară a tulpinii, 1 b. fruct mărit, 1 c. semifruct în secţ. transv. — 2. *P. rochelianum* Heuff., 2 a. fruct mărit (de la Sadu), 2 b. fruct mărit (de la Lugoj), 2 c. secţiunea semifructului de la 2 b.


1c
8/1
1a
2
2a
3/1
1
2b
3/1
1b
25/1
L
2c
12/1

filiforme, lungi de 3—7 cm şi late de 0,5—1 (1,5) mm, trinervate, lung ascuţite şi mucronate. Umbele mari, cu 18—27 radii uşor inegale. Flori numeroase. Involucru lipsă sau cu 1—2 foliole liniare. Foliolele involucelelor numeroase, liniar subulate, evident mai scurte decît pedicelii fructelor. Dinţii caliciului mici, îngust triunghiulari. Petale galbene, de cca 1 mm lungime, oval rotunde, puţin emarginate, cu un lobuşor dilatat la vîrf. Fructe turtit elipsoidale sau ovoidale, lungi de 7—9 mm şi late de 4—4,5 mm, cu pediceli mai lungi sau mai scurţi. Coastele dorsale uşor bombate, despărţite prin valecule late, cele laterale aripate, late cît 1/4—1/3 din lăţimea fructului propriu zis; sub coaste cîte un fascicul conducător. Canale secretoare cîte 1, evident, sub valecule şi 2 pe faţa ventrală plană. Endosperm în secţiune transversală semicilindric turtit, conţinînd ulei, aleuronă şi cristale de oxalat de calciu, dispuse în rozetă. Stile de cca 1 mm, reflecte, de lungimea stilopodiului conic. Carpofor setiform. — VII—VIII.

Staţiunea. Stîncării şi terenuri calcaroase.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Vidolm (r. Turda). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia. *Reg. Timişoara:* Băile Herculane la Crucea Albă, Groapa lui Şerban şi Prolaz, Mehadia (r. Orşova); Sasca Montană, Mt. Simion lîngă Ciclova Romînă (r. Oraviţa); Moldova Nouă. *Reg. Craiova:* Cheia Topolniţei, între Vîrciorova şi Gura Văii (r. T. Severin); Mt. Piatra Cloşanilor (r. Baia de Aramă). *Reg. Constanţa:* stîncile Oglinda la Mrea Cocoş (r. Tulcea); între Babadag şi Caucagia (r. Istria); între Beilic şi Talaşman (r. Adamclisi).

Variabilitatea speciei

f. officinalifórmis Todor f. nova in Add. VI, pag. 659. — Frunze 4-ternat sectate, cu segmente late de cca 1,5 mm şi pînă la 5 cm lungime. Fructe ± de lungimea pedicelilor. — *Reg. Timişoara:* Ciclova Romînă (r. Oraviţa).

Răsp. gen.: R. P. Romînă, Balcanii de N.

3. **P. rocheliánum** Heuff. in ÖBZ VIII (1858) 27 et in Verh. ZBG Wien VIII (1858) 116, sep. pag. 81. — *P. ruthenicum* Roch. Pl. Ban. rar. (1828) 62, tab. 13, fig. 49 et Auct. transs. p. p., non M.B. — **Exs.:** FEAH nr. 2582; FHE nr. 66. — **Ic.:** Pl. 107, fig. 2, 2a — c et Roch. l.c.

♃. Rizom pivotant, brun negricios, în regiunea coletului cu resturi fibroase. Tulpină erectă, foliată, înaltă de 1—1,5 m, fin striată şi de obicei ramificată în jumătatea superioară. Frunze (2) 3-ternat sectate, laxe, cu segmente puţine, cele bazale şi tulpinale inferioare lung peţiolate, lungi pînă la 40 cm şi late de 22 cm, cele superioare reduse uneori la vagina alungită, cilindrică. Segmente de ord. I şi II peţiolate. Segmente de ultimul ordin lungi de 3—7 (12) cm şi late de 1,5—2,5 mm, rigide, lanceolat liniare, la mijloc mai late, atenuate într-un vîrf fin, cu 3 nervuri principale evidente, între acestea cu nervuri secundare paralele, mai subţiri. Nervurile şi marginea laciniilor foarte fin aspre. Umbele cu 10—25 radii inegale, lungi de cca 3—5 mm, striate, muchiate, pe partea interioară aspre. Involucru cu o foliolă liniară.

Involucele cu 5—7 foliole liniare, terminate cu un vîrf subțire și lung. Flori numeroase. Dinții caliciului scurți, îngust triunghiulari. Petale galbene, lungi de cca 1,3 mm, lat eliptice, lat emarginate, cu un lobușor îndoit spre interior. Fruct lat elipsoidal, lung de 4—5 mm. Coastele dorsale puțin evidente și rotunjite, cele laterale îngust aripate; sub coaste cîte un fascicul conducător. Valecule plane. Canale secretoare cîte 1 sub valecule și două pe fața ventrală, puțin concavă. Endosperm în secțiune transversală turtit, ondulat pe fața dorsală, ușor scobit pe fața ventrală. Stilopodiu conic, turtit. Stile mai scurte de 1 mm, divergente. — VII—VIII.

Stațiunea. Rară în fînețe și tufărișuri.

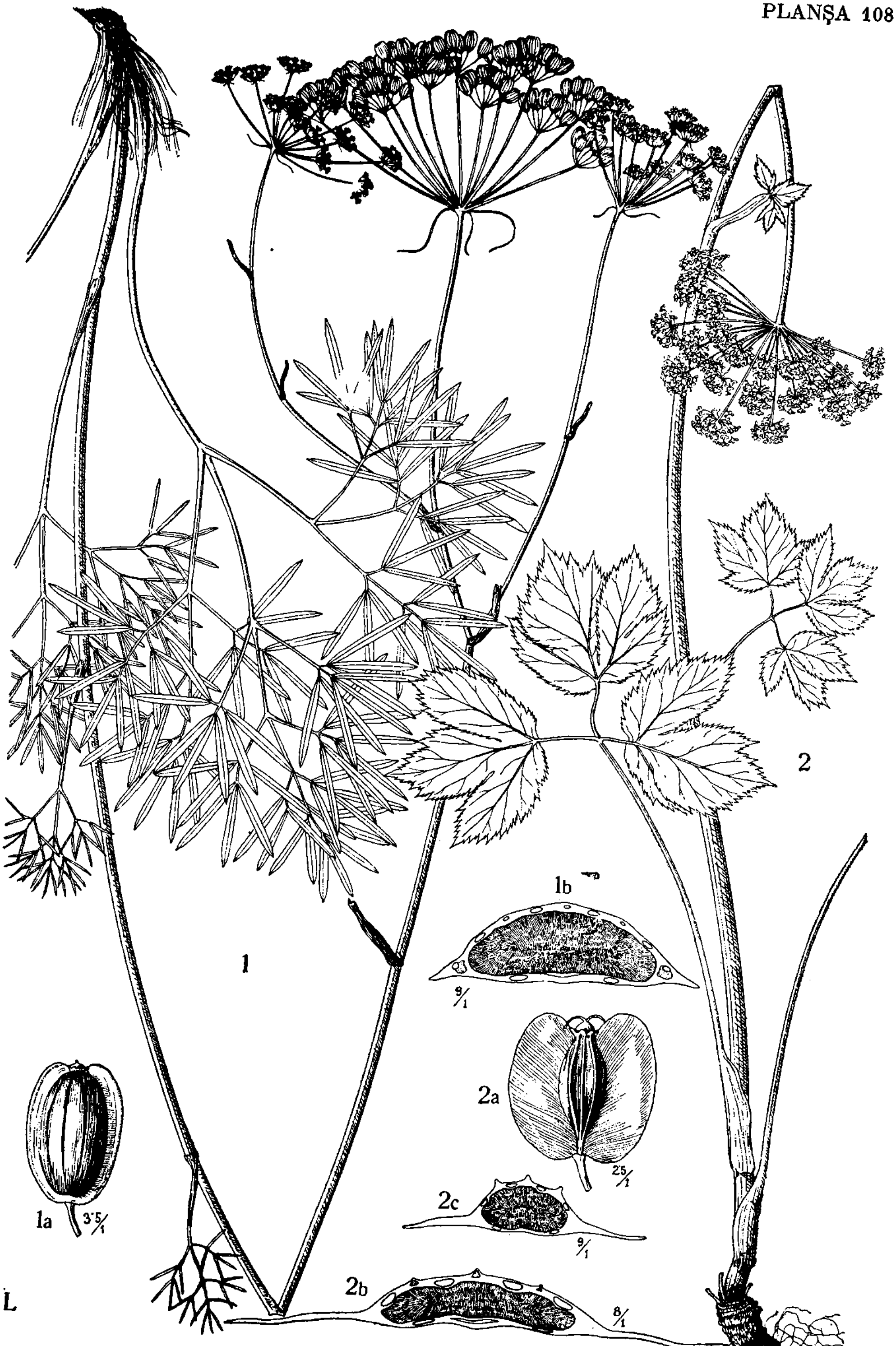
Răsp. în țară: *Reg. Stalin:* Veștem, Sadu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* între Nucșoara și Mălăești (r. Hațeg). *Reg. Timișoara:* Caransebeș spre Turnu Rueni, Făget spre Cliciova; Lugoj. *Reg. Craiova:* Tismana (r. Baia de Aramă).

Răsp. gen.: Endemică în R. P. Romînă.

4. **P. tauricum** M.B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 205; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 174. — *P. campestre* Jka. in Linn. XXX (1859/60) 570. — *P. ruthenicum* Kováts exsicc. ap. Jka. in Linn. l.c. non M.B. — *P. Rochelianum* Auct. transs. non Heuff. — *P. Morisonii* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 264. — **Exs.:** FRE nr. 2013. — **Ic.:** Pl. 108, fig. 1, 1 a, b.

♃. Rizom pivotant, gros de cca 1 cm, negricios bruniu, la colet cu resturi fibroase. Tulpină erectă, înaltă de 40—80 (100) cm, striată, neînsemnat muchiată, foliată, cu frunze descrescente, cele superioare reduse la vagina cilindrică, uneori roșie purpurie. Frunze (4) 5—6 (7)-ternat sectate, cu lamina lat triunghiulară, cele bazale și tulpinale inferioare lung pețiolate, lungi pînă la 30 cm. Segmente de ultimul ordin liniare, lungi de 1—4,5 cm și late de 1—2 mm, cu 3 nervuri evidente, atenuate într-un vîrf ascuțit și scurt mucronat. Frunze tulpinale mijlocii mai mici, mai puțin sectate, sesile sau cu pețioli scurți. Umbele de 3—10 cm în diametru, cu 7—28 radii inegale. Umbelule cu flori numeroase. Involucru cu 1—3 foliole liniar subulate. Involucele cu 5—6 (9) foliole filiforme. Dinții caliciului foarte mici. Petale palid galbene, lat ovate, late de 1,3—1,5 mm, puțin emarginate și cu un lobușor retezat, dilatat și îndoit spre interior. Fructe lat eliptice, turtite, lungi de 4—5 (6) mm și late de 2,5—3 (4) mm, cca de lungimea pedicelilor. Coastele dorsale puțin evidente, filiforme, între ele cu valecule plane, cele laterale aripate, late cît 1/3 din restul fructului; sub coaste cîte un fascicul conducător. Stilopodiul conic. Stile capitate, mai scurte de 1 mm, reflecte. Canale secretoare cîte 1 sub valecule și 2 pe fața ventrală. Endosperm semieliptic,

Planșa 108. — 1. *Peucedanum tauricum* M. B., 1 a. fruct mărit, 1 b. secț. transv. a frunzei. — 2. *P. ostruthium* (L.) Koch, 2 a. fruct mărit, 2 b., 2 c. semifructe diferite în secț. transv.


1
1a
3·5/1
1b
9/1
2
2a
2·5/1
2b
8/1
2c
9/1
L

ondulat în dreptul canalelor secretoare, cu ulei şi cristale de oxalat de calciu în rozete. — VI—VIII.

S t a ţ i u n e a: Coaste înierbate, însorite.

R ă s p. î n ţ a r ă : *Reg. Cluj:* Cluj pe Dl. Hoia şi la Fînaţe, Cojocna, Suatu, Boju (r. Cluj); Cheia Turzii pe Povîrnişul lui Pop, Drumul Botaniştilor, Culmea Labirintului şi Săcădîmb, Dl. Gorganu Mare (r. Turda); Cămăraş, Mociu pe Dl. Ionului, Ţăgşoru (r. Sărmaş); Tîrguşor (r. Gherla); Zău de Cîmpie (r. Luduş). *Reg. Stalin:* Şeica Mare, Micăsasa, Mediaş (r. Mediaş). *Reg. Constanţa:* Dl. Sarica lîngă Niculiţel (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* Greci spre Nifon (r. Măcin). *Reg. Iaşi:* Larga (r. Vlădeni).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **anómalum** Nyár. in Com. Mon. Nat. Rom. Memoriu I (1939) 183 et 263—272. — Frunze bazale 3 (4)-ternat sectate. Segmente lungi pînă la 12 cm. — *Reg. Cluj:* Tîrguşor (r. Gherla); Cămăraş, Mociu, Balda (r. Sărmaş).

R ă s p. g e n.: R. P. Romînă, Crimeea.

5 ? **P. ruthénicum** M.B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 215; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 173. — *P. Besserianum* DC. Prodr. IV (1830) 177. — *P. officinale* Ldb. Fl. ross. II (1844—46) 308, non L.

♃. Rizom destul de gros. Tulpină înaltă de 50—80 cm, fin brăzdată, în partea superioară puţin ramificată. Frunze bazale şi tulpinale inferioare lung peţiolate, 3 (4)-ternat sectate, cu lamina lat triunghiulară, lungă de 8—15 cm şi lată de 10—20 cm. Segmente de ultimul ordin liniare, lungi de 2—9 cm şi late de 1—3 mm, coriacee, treptat îngustate spre vîrf. Frunze tulpinale mijlocii mai mici şi mai puţin sectate, cele superioare aproape fără limb, reduse la vagine alungite. Umbelă terminală de 4—8 cm în diam., cu 14—21 radii inegale, glabre, cele laterale mai mici. Involucru lipsă sau cu 1—5 foliole de timpuriu caduce. Involucele cu 5—7 foliole liniar subulate, mai scurte decît pedicelii. Umbelule cu flori numeroase, de 5—9 mm în diam. Dinţii caliciului scurţi, subulaţi. Petale galbene, lungi de 1,5 mm. Fructe elipsoidale, lungi de 6—7,5 mm şi late de 3—4 mm, cca de lungimea pedicelilor. Coaste dorsale puţin proeminente, cele laterale mai late. — VII—VIII.

S t a ţ i u n e a. Fîneţe uscate, coaste însorite, locuri nisipoase, stîncării calcaroase.

R ă s p. î n ţ a r ă : Indicată din Dobrogea şi din Moldova de Brandza.

O b s. *P. tauricum* şi *P. ruthenicum* în formele lor tipice sînt specii bine distincte pe baza descrierii lui M. B. (l. c.) şi E. I. Nyárády (l. c.). *P. tauricum* are frunze 4—7-ternat sectate şi segmente scurte, iar *P. ruthenicum* are frunze 3-ternat sectate şi segmente lungi, prin care se aseamănă întrucîtva cu *P. officinale.* Între aceste specii există şi forme de trecere, pentru stabilirea cărora mai sînt necesare studii asupra unui material bogat de herbar.

R ă s p. g e n.: U.R.S.S. europeană de S, Caucaz şi probabil în Balcani.

Secţia II. SELINOIDES DC. Prodr. IV (1830) 180.

Valecule cu 1, rar 2, canale secretoare. Coastele laterale aripate, plane, aproape transparente, ± de lăţimea fructului. Involucru multifoliat. Segmentele de ultimul ordin ale frunzelor, ovate.

6. **P. austriacum** (Jacq.) Koch Gen. Umb. in Nov. Act. Akad. Leop. XII, 1 (1824) 94. — *Selinum austriacum* Jacq. Enum. stirp. Vindob. (1762) 49, 220. — *Pteroselinum austriacum* Auct. transs. — **Ic.**: Pl. 110, fig. 1, 1a, b.

♃. Rizom scurt, uşor oblic, mai adesea multicapitat, la colet cu resturi fibroase. Tulpină erectă, înaltă pînă la (60) 120 cm, glabră, simplă sau slab ramificată în partea superioară, evident costată. Frunze inferioare triunghiular ovate, ternat 3-penat sectate, cele bazale lungi pînă la 35 cm, lung peţiolate. Perechea inferioară de segmente de ord. I lung peţiolată. Foliole de ord. III lat ovate, la bază alungit cuneate, 1—2-penat incize, cu laciniile ovat lanceolate, ± decurente, de cca 2 ori mai lungi decît late, cu marginea uşor revolută, adesea scurt şi aspru păroasă. Frunze tulpinale mai puţin sectate, cu vagina mai lungă. Umbele mari, cu 15—20 (30) radii inegale, pe partea interioară foarte scurt păroase. Involucru şi involucele cu foliole numeroase, reflecte, lanceolate sau liniar subulate, ciliate. Dinţii caliciului evidenţi, ovat lanceolaţi. Petale albe, rar roze, lungi de cca 1,5 mm, lat obovate, contrase într-o unguiculă evidentă, lat emarginate şi prevăzute cu un lobuşor ascuţit, îndoit spre interior. Fructe aproape netede, foarte turtite, mai lat sau mai îngust elipsoidale sau obovoidale, lungi de 6—9 (10) mm şi late de 5—7 mm, uşor cordate la ambele capete, murdar galbene, la mijloc brunii din cauza canalelor secretoare transparente. Coastele dorsale filiforme, alburii, cele laterale lat aripate, cu aripa foarte subţire, pînă aproape de lăţimea corpului. Canale secretoare cîte 1 sub valecule şi 2 pe faţa ventrală. Endosperm în secţiune transversală turtit emisferic, uşor concav pe faţa ventrală, cu şanţuri longitudinale în dreptul canalelor secretoare dorsale. Stile scurte, puţin mai lungi decît lăţimea stilopodiului. — VII—VIII.

S t a ţ i u n e a. Coaste, stîncării, tufărişuri, pe substrat calcaros, în regiunea montană.

V a r i a b i l i t a t e a   s p e c i e i

var. **genuinum** Čel. Prodr. Fl. Böhm. (1875) 577. — Lacinii de ultimul ordin apropiate, ovate pînă la ovat lanceolate, late de 2—3 mm, de-abia cu puţin mai lungi decît dublul lăţimii, obtuze sau obtuziuscule, brusc ascuţite. Fructe mai adesea late. — *Reg. Stalin:* lîngă Viştea de Sus (r. Făgăraş); Or. Stalin pe Tîmpa. *Reg. Craiova:* Mt. Piatra Cloşanilor (r. Baia de Aramă). *Reg. Piteşti:* Mţii Căpăţînei lîngă Golotreni (r. R. Vîlcea).

var. **montanum** (Schleich.) Borb. ex Jáv. Magy. fl. (1925) 789.— *Selinum montanum* Schleich. ex Willd. Enum. Hort. Berol. (1809) 306. — *Pteroselinum intermedium* et *Pt.*

P l a n ş a 109. — 1. *Peucedanum chabraei* (Jacq.) Rchb., 1 a. semifruct în secţ. transv. — 2. *P. alsaticum* L., o parte din frunza bazală, 2 a. porţiune de tulpină, 2 b. semifruct în secţ. transv.


1
2a
2
2b
13/1
1a
15/1

transsilvanicum Schur Enum. pl. Transs. (1866) 265. — *Peuced. palustre* ssp. *Nyáradyánum* Buia et Todor in An. Fac. Agron. Cluj XII (1948) 121, sep. pag. 23. — **Ic.:** Pl. 110, fig. 2. — Lacinii de ultimul ordin îndepărtate între ele, lanceolate pînă la liniar lanceolate, late de cca (1) 1,5 mm şi (cele mai lungi) de 3—4 ori mai lungi decît late, acute sau treptat acuminate. — *Reg. Cluj:* Cheia Turzii (?), Colţii Trăscăului, Belioara, Poşaga pe Mt. Scăriţa, între Poşaga şi Buru (r. Turda); Vidra (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Lueta, Căpîlniţa (r. Odorhei); Mţii Harghita (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Mt. Piatra Craiului la Vlăduşca, Or. Stalin (r. Codlea); Rupea; Sighişoara. *Reg. Hunedoara:* Cheile Mada (r. Orăştie); Băiţa (r. Brad). *Reg. Oradea:* Mţii Bihorului la Piatra Boghii şi Piatra Muncelului (r. Beiuş). *Reg. Timişoara:* Ciclova Romînă (r. Oraviţa). *Reg. Piteşti:* Mţii Făgăraşului în Cheia Gegiu şi pe V. Buda (r. C. de Argeş). *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi pe V. Peleşului, Furnica, Cheile Zănoagei, Peştera Ialomiţei, V. Vînturişului, V. Albă, V. Jepilor, Caraiman (r. Cîmpina).

f. **purpureum** Todor et Beldie f. nova in Add. VI, pag. 659. — Petale purpurii sau roze. — Mţii Bucegi pe V. Seacă a Jepilor.

R ă s p. g e n : Europa centrală şi de S.

Secţia III. THYSSELINUM (Mnch.) Rchb. Handb. Gewächsk. (1827) 448. — *Thysselinum* Mnch. Meth. (1794) 84, pro gen.

Canale secretoare cîte 1 sub valecule şi 2—4 pe faţa ventrală, cele laterale apropiate de marginea fructului. Coastele laterale mai înguste decît jumătatea fructului. Laciniile frunzelor liniare.

7. **P. palustre** (L.) Mnch. Meth. (1794) 82; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 201. — *Selinum palustre* L. Sp. pl. ed. I (1753) 244. — *Thysselinum palustre* Hoffm. Gen. Umbell. ed. I (1814) 154, 179. — *Peuced. sylvestre* DC. Prodr. IV (1830) 179. — **Exs.:** FRE nr. 1307. — **Ic.:** Pl. 111, fig. 1, 1 a, b.

⊙⊙. Rizom pivotant, bruniu, la colet fără resturi fibroase. Tulpină înaltă de 50—150 cm, adesea purpurie, glabră, erectă, evident sulcată îndeosebi spre bază, fistuloasă, simplă sau ramificată în partea superioară. Frunze 2—4 (6)-penat sectate, cele bazale triunghiulare, mari, foarte lung peţiolate. Peţioli adînc canaliculaţi, pe partea inferioară uneori scurt păroşi. Segmentele peţiolate, cu laciniile liniare sau liniar lanceolate, late de 0,5—3 mm, pe dos nervate, pe margini uşor răsucite, glabre sau scurt păroase şi terminate într-un mucron scurt. Frunze tulpinale mai mici şi mai puţin sectate, cele superioare sesile, cu vagine bine dezvoltate, la capătul superior cu 2 urechiuşe membranoase. Umbele mari, pînă la 14 cm în diam. (cele laterale mai mici), cu 15—30 radii uşor inegale, pe partea interioară cu peri scurţi. Umbelule cu flori numeroase, mici, lung pedicelate. Involucru şi involucele cu foliole reflecte, numeroase, lanceolate, terminate cu un vîrf lung şi ascuţit. Caliciu cu 5 dinţi scurţi şi obtuzi. Petale albe, mai rar roze, lungi de cca 1 mm, alungit invers ovate, la bază cuneate, la vîrf emarginate şi cu un lobuşor îndoit spre interior. Fructe lenticulare, galbene brunii sau brune, lungi de 4—5 (6) mm şi late de 3—4 mm. Semifructele în secţiune transversală turtit emisferice, cu cele 3 coaste dorsale evidente şi rotunjite, despărţite prin valecule

înguste, mai întunecate la culoare. Coaste laterale aripate, late cît cca 1/3 din lățimea fructului. Pericarp gros, în cea mai mare parte spongios. Canale secretoare cîte 1 sub valecule și 2 (4) pe fața ventrală, eliptice. Endosperm în secțiune transversală emisferic, curbat spre interior. Stilopodiu conic turtit. Stile reflecte, cu stigmate capitate. — VII—VIII.

S t a ț i u n e a. În fînețe și tufărișuri umede, locuri mlăștinoase, turbării, la marginea lacurilor.

R ă s p. î n ț a r ă : *Reg. Baia M.:* Dragomirești (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* Nimigea de Jos (r. Năsăud); Sărmaș; Zău de Cîmpie (r. Luduș); în Jurul Clujului; Cîmpia Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Praid (r. Sîng. de Pădure); Recea, Joseni, Remetea (r. Gheorghieni); Sînsimion, Sîncrăieni, Tușnad pe Mt. Puciosu, Turbăriile Mohoș (r. Ciuc); Comandău pe Pîr. Ruginiu, Mții Oituzului pe Pîr. Brațul Încet (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Stalin:* Sînpetru (r. Codlea); Sighișoara; Arpașu (r. Făgăraș); Avrig (r. Sibiu). *Reg. Timișoara:* Banat (Heuff.). *Reg. Bacău:* Bălănești pe V. Bahna Mare (r. P. Neamț). *Reg. Iași:* Țuțora, Bosia, Berești (r. Iași). *Reg. Suceava:* Sadova (r. Cîmpulung); Suceava.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **angustifólium** (Rchb.) Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1396. — *Thysselinum angustifolium* et *sylvestre* Rchb. Fl. germ. exc. (1832) 453. — Lacinii liniare, mult mai lungi decît late, mai adesea distanțate. — *Reg. Cluj:* Nimigea de Jos (r. Năsăud). *Reg. Aut. M.:* Turbăria Mohoș (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Sighișoara; Rășinari (r. Sibiu).

Secția IV. MACROSELINUM (Schur) Schischk. in Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 191. — *Macroselinum* Schur in VSV IV (1853) 30, pro gen.

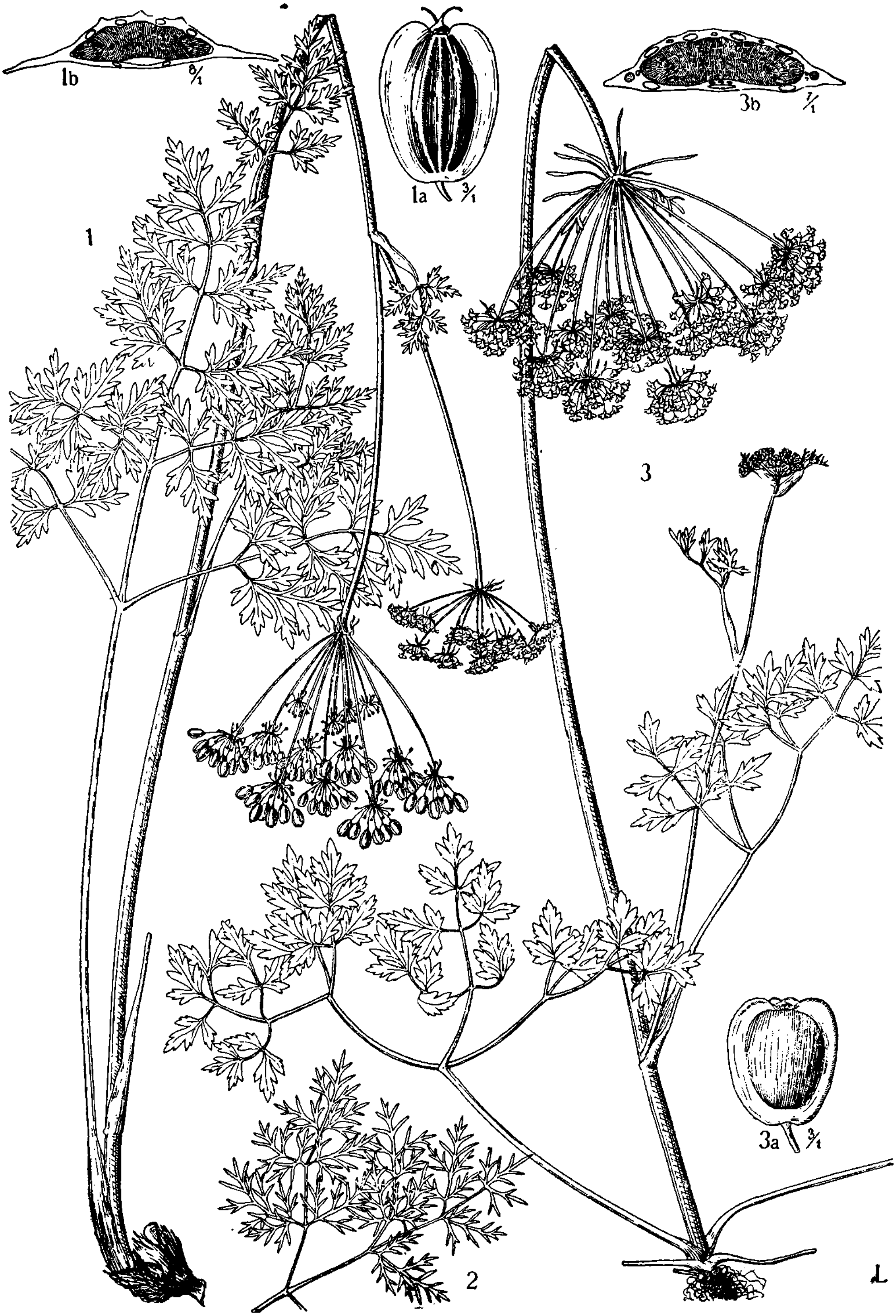
Fruct elipsoidal sau ovoidal, cu 3 coaste dorsale subțiri și coaste laterale aripate, cu aripi late cît cca 1/5 din lățimea corpului fructului. Canale secretoare cîte 1 sub valecule și 2 pe fața ventrală. Frunze simplu sau dublu penate, cu foliole întregi. Involucele cu foliole numeroase.

8. **P. latifólium** (M.B.) DC. Prodr. IV (1830) 181; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 192 sub *P. macrophyllo*. — *Selinum latifolium* M.B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 213. — *Macroselinum latifolium* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 266. — **Exs.:** FRE nr. 1306 a; FHE nr. 768. — **Ic.:** Pl. 112, fig. 2, 2a — c.

♃. Rizom gros, negricios, peste 30 cm lungime, cu resturi fibroase în regiunea coletului. Tulpină glabră, fin striată, înaltă de 40—100 cm, ramificată și foliată. Frunze bazale inferioare trifoliate, celelalte simplu penat sectate, pețiolate, cu vagine ovate, pe margini membranoase. Foliole eliptice sau ovate, lungi de 3—6 cm și late de 1—2 cm, ± cărnoase, mărunt și egal dințate, pe ambele fețe, împreună cu nervurile, glabre și netede. Frunzele superioare evident mai mici, sesile, uneori trifoliate. Umbele mijlocii, cu 10—21 radii inegale, glabre sau pe partea interioară aspru păroase. Flori

---

P l a n ș a 110. — 1. *Peucedanum austriacum* (Jacq.) Koch, 1 a. fruct mărit, 1 b. semifruct în secț. transv.—2. idem, var. *montanum* (Schleich.) Borb., porțiune de frunză.— 3. *P. oreoselinum* (L.) Mnch., 3 a. fruct mărit, 3 b. semifruct în secț. transv.


1b
8/1
1a
3/1
3b
7/1
1
3
2
3a
3/1
L

numeroase. Involucru cu 4—6 foliole lanceolate sau liniar lanceolate, adeseori reflecte, uneori inegale, cu marginea membranoasă. Involucele cu 5—7 foliole liniare, mai scurte decît pedicelii florali. Dinții caliciului mici, alungit triunghiulari. Petale albe, rar roșietice, lungi de cca 1,3 mm, lat ovate, scurt unguiculate, emarginate și cu un lobușor retezat, îndoit spre interior. Fructe ovoidale, turtite, lungi de 5—7 mm și late de 2,5—4 mm, cu coaste dorsale filiforme, rotunjite, valecule late și coaste laterale aripate, late cît circa 1/5 din lățimea corpului fructului. Pediceli de lungimea fructului sau puțin mai scurți. Canale secretoare evidente, brunii, cîte 1 sub valecule și 2 pe fața ventrală. Semifructe în secțiune transversală turtit eliptice, sub coaste cu fascicule conducătoare. Endosperm turtit semieliptic. Stilopodiu scurt, conic. Stile de 2—3 ori mai lungi decît stilopodiul, curbate în afară și în jos. — VII—VIII.

Stațiunea. Fînețe și poieni umede, semisărate.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Dej; între Gherla și Sic; Zău de Cîmpie (r. Luduș); Someșeni, Dezmir/Apahida, Sînmiclăuș (r. Cluj); Valea Florilor (r. Turda). *Reg. Stalin:* Țapu (r. Mediaș). *Reg. Pitești:* Marcea (r. Băbeni-Bistrița). *Reg. Ploești:* Maxenu, Buzău la Păd. Frasinu. *Reg. București:* Comana pe Cîlniște și pe lunca dinspre Grădiște, între Sintești și Crețești (r. Vidra); Ghergani, Ciocănești (r. Răcari); Ghimpați la Păd. Slătioare (r. Drăgănești-Vlașca). *Reg. Constanța:* în Deltă la Caraorman (r. Tulcea). *Reg. Galați:* Foltești (r. Bujor). *Reg. Iași:* Bălteni (r. Vaslui); Zahorna, Aroneanu, Cristești, Ungheni, Lețcani, Mîrzești, Vînători, Dorobanțu, Voinești, Lungani, Valea lui David, V. Bahluiului (r. Iași); Larga, Alexandru cel Bun, Iacobeni, Soloneț (r. Vlădeni); Cucuteni, V. Bahluiului (r. Tg. Frumos); Buhalnița (r. Hîrlău); Buhăești (r. Negrești).

Obs. Materialul cercetat în diferite herbare (Academia R.P.R., I.C.F., Instit. Agronomic București, Univ. Iași, Univ. Cluj și cele particulare, I. Prodan, E. I. Nyárády), prezintă în întregime frunze simplu penat sectate sau trifoliate, așa cum sînt descrise mai sus. În Flora U.R.S.S. (Vol. XVII (1951) 191, 192), frunzele acestei specii sînt descrise simplu sau dublu penate, iar în Flora de I. Prodan (ed. II (1939) 686), cele bazale dublu penat sectate și numai cele tulpinale simplu penat sectate.

După Schischkin (Fl. U.R.S.S. l. c.), *P. latifolium* (M. B.) DC. ar reprezenta două specii și anume: o specie din Caucaz, pentru care menține numele de *P. latifolium* (M.B.) DC. și o specie din U.R.S.S. de S, răspîndită de aci spre V pînă la noi și pe care o numește *P. macrophyllum* Schischk. Potrivit descrierilor date de acest autor, *P. latifolium* are frunze subțiri, pe față la nervuri aspre și pe margini cu dinți grosolani și inegali, pe cînd *P. macropyllum* are — dimpotrivă — frunze rigide, ± coriacee, pe față la nervuri glabre și pe margini cu dinți mărunți și uniformi. În realitate, Marschall-Bieberstein (l. c. 214), în diagnoza originală, dă pentru tipul lui *P. latifolium* următoarele caractere: « Foliola rigida, reticulato-venosa, sicut tota planta glaberrima, serraturis minutis argutis ». Aceste caractere precum și celelalte din descrierea originală corespund în totul plantelor de la noi. Într-adevăr, frunzele plantelor noastre sînt rigide și ± coriacee (nu subțiri), netede și complect glabre (nu cu nervuri aspre) și cu dinți mărunți și uniformi (nu grosolani și inegali). Astfel, plantele noastre trebuie să poarte numele legitim de *P. latifolium* (M.B.) DC., corespunzînd diagnozei originale, iar nu cel arbitrar de *P. macrophyllum* Schischk. Planta din Caucaz, cu frunze subțiri și dur dințate ar trebui așadar să primească alt nume. Schischkin a menținut totuși numele de *P. latifolium* pentru planta din

Caucaz, bazat numai pe faptul că M.B. indică regiunea Caucazului ca prim loc de recoltare a speciei.

Acad. E. I. Nyárády

Răsp. gen.: U.R.S.S. de S, R. P. Romînă, Balcanii de E.

Secţia V. OREOSELINUM (Adans.) Rchb. Handb. l. c. 449. — *Oreoselinum* Adans. Fam. II (1763) 100, pro gen., non Hoffm.

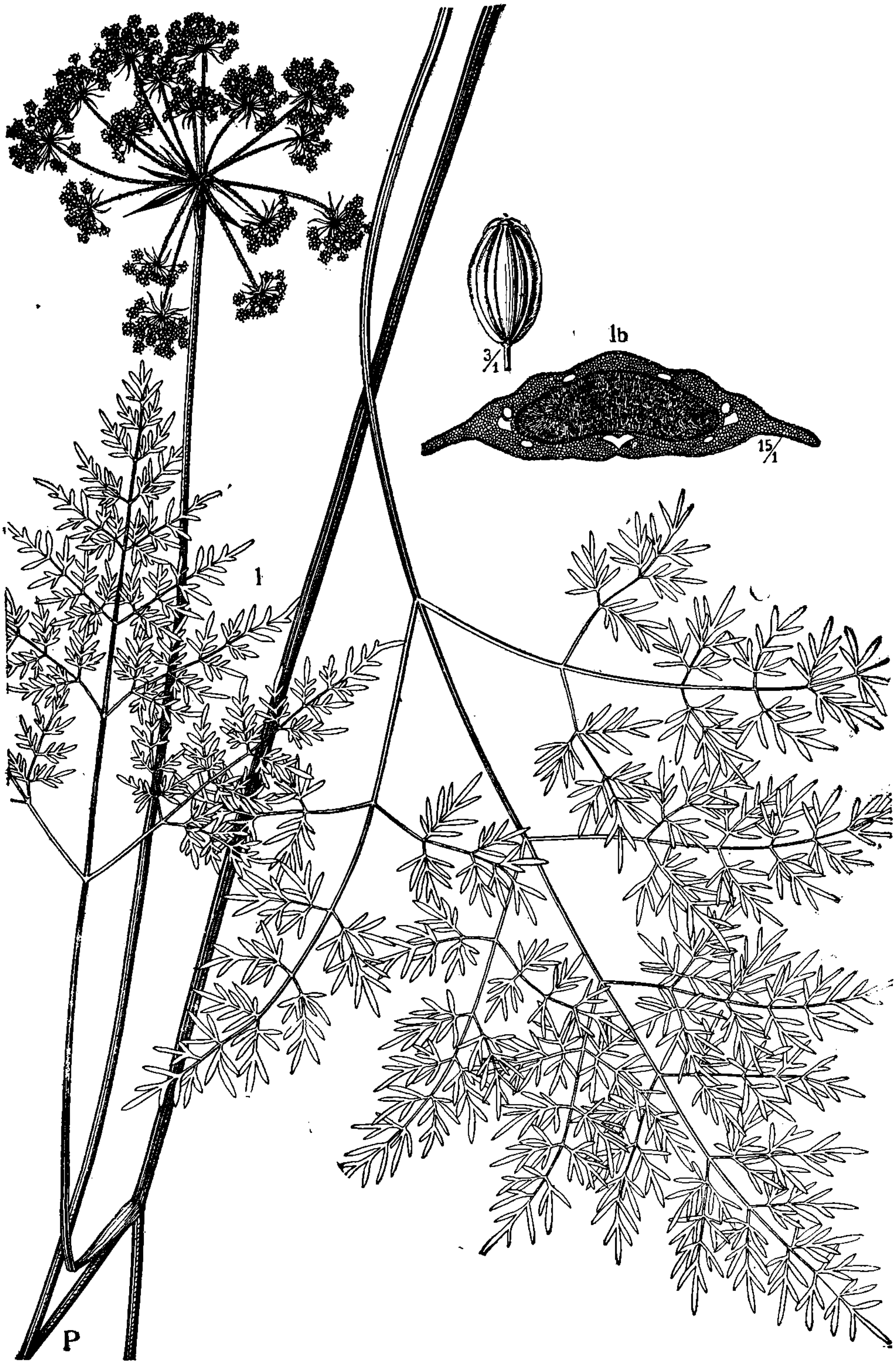
Valecule cu cîte un canal secretor. Coastele laterale late cel mult cît jumătatea corpului fructului. Involucru multifoliat. Laciniile frunzelor scurte şi late.

9. **P. alsáticum** L. Sp. pl. ed. II (1762) 354. — *Xantholoselinum alsaticum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 264. — Mărarul porcului. — Buglyos kocsord. — Haarstrang. — **Exs.:** FRE nr. 2563 a, b. — **Ic.:** Pl. 109, fig. 2, 2a, b.

♃. Rizom pivotant, brun negricios, ramificat, în regiunea coletului cu resturi fibroase. Tulpină înaltă pînă la 180 cm, în partea inferioară cilindrică şi striată, în cea superioară muchiată, verde sau purpuriu violetă, ramificată uneori chiar de la bază. Frunze bazale şi inferioare ovat triunghiulare, lung peţiolate, cu peţiol canaliculat, 2—3 (4)-penat sectate. Segmente de ultimul ordin, lat ovate, penat fidate pînă la penat partite, cu baza cuneată, pe dos deschise la culoare, evident nervate şi mai ales pe nervuri scurt aspru păroase. Laciniile segmentelor alungit ovate pînă la lanceolate, late de 1,5—6 mm, cu marginea uşor recurbată, scurt aspru păroase, cu vîrf obtuz sau rotunjit, terminat cu un scurt mucron. Frunze tulpinale mijlocii şi superioare sesile, cu vagina alungită, 1—2-penat sectate, cu lacinii mai înguste, cele supreme de obicei reduse la vagină. Umbele mai adesea numeroase, relativ mici, cele superioare adesea verticilate, cu (5) 10—20 radii lungi de 1,5—2 (3) cm, glabre, mai rar pe partea interioară şi spre vîrf aspre. Involucru şi involucele cu 4—8 foliole lanceolate sau lanceolat subulate, îndreptate în sus sau patente. Sepale mici, lanceolate. Petale lungi de cca 0,75 mm, palid galbene, alungit eliptice, emarginate şi terminate cu un lobuşor îngustat, îndoit spre interior. Fructe netede, elipsoidale, puternic turtite dorsiventral, lungi de 3—5 mm şi late de 2—3,5 mm, cca de lungimea pedicelilor uşor îngroşaţi. Coastele dorsale filiforme, rotunjite, cele marginale aripate, late cît aproape 1/2 din lăţimea corpului fructului. Semifructe în secţiune transversală turtit semicirculare. Canale secretoare evidente, cîte 1 sub valecule şi 2 pe faţa ventrală. Endosperm în secţiune transversală turtit semicircular, slab striat în dreptul canalelor secretoare, aproape plan sau uşor concav pe faţa ventrală. — VII—IX.

Staţiunea. Păduri rărite, tufărişuri, margini de pădure, pajişti, din regiunea de cîmpie pînă în cea montană.

Planşa 111. — 1. *Peucedanum palustre* (L.) Mnch., 1 a. fruct mărit, 1 b semifruct în secţ. transv.


1
1b
3/1
15/1
P

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Cluj (?), Cojocna (?) (r. Cluj); Cheia Turzii (?) (r. Turda); Aiud. *Reg. Stalin:* Sighişoara; Rupea; Sibiu, Cristian (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia; Orăştie; Hunedoara, Deva, Zam (r. Ilia); Ruşi, Şerel (r. Haţeg). *Reg. Oradea:* Oradea; între Sebiş şi Dezna, Buteni, Chişindia (r. Gurahonţ); lîngă Cermei în lungul Pîr. Teuz, între Tîrnova şi Chier pe malurile pîr. Ţiger (r. Ineu). *Reg. Timişoara:* Micălaca, Glogovăţ, Tudor Vladimirescu (r. Arad); podgoriile Cuvin şi Ghioroc pînă la V. Cladova (r. Lipova). *Reg. Craiova:* Tismana (r. Baia de Aramă). *Reg. Piteşti:* Mrea Bistriţa (r. Horezu); Mrea Cozia (r. R. Vîlcea). *Reg. Bucureşti:* Ciocăneşti (r. Răcari); Ciolanu în Păd. Teşila (r. Drăgăneşti-Vlaşca); Păd. Căldăruşani, Ţigăneşti, între Tîncăbeşti şi Ciolpani, Moara Săracă (r. Snagov); Urziceni spre Speteni, Borăneşti, Cotorca (r. Urziceni); Păd. Pasărea şi Cernica (r. Brăneşti); Crucea de Piatră şi Călugăreni, Comana, Prundu (r. Vidra); Bucureşti la Chitila. *Reg. Constanţa:* frecventă în Dobrogea (Brandza); Cernavodă. *Reg. Bacău:* Verşeşti, Caraclău (r. Tg. Ocna). *Reg. Iaşi:* Icuşeni, Voineşti, Lungani (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Fălticeni; Bosanci (r. Suceava).

Variabilitatea speciei

f. **genúinum** Erdn. ap. Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1381. — Laciniile segmentelor late de 3—4 mm. — *Reg. Timişoara:* Timişoara la Casa Verde; Gătaia. *Reg. Craiova:* între Vîrciorova şi Gura Văii (r. T. Severin). *Reg. Bucureşti:* Păd. Riioasa (r. Răcari); Păd. Tunari (r. Snagov). *Reg. Ploeşti:* între Jugureni şi Marginea Pădurii, Pietroasele, Greceanca (r. Mizil); Sărăţeanca (r. Buzău). *Reg. Constanţa:* Cernavodă. *Reg. Iaşi:* Dealu Mare, Vînători pe Dl. Frasin, Voineşti (r. Iaşi); Dumeşti (r. Tg. Frumos).

f. **angustifólium** Erdn. l. c. — Laciniile segmentelor late de 0,5—2,5 mm. — *Reg. Oradea:* marginea Păd. Rădvan (r. Salonta). *Reg. Timişoara:* Arad la Păd. Ciala; Turnu (r. Pecica). *Reg. Bucureşti:* între Comana şi Vlad Ţepeş (r. Vidra); Tunari (r. Snagov). *Reg. Ploeşti:* Buzău. *Reg. Iaşi:* Ţuţora (r. Iaşi).

f. **latifólium** Erdn. l. c. — Laciniile segmentelor late de 5—6 mm. — *Reg. Iaşi:* Focuri pe V. Prisaca (r. Vlădeni); Dumeşti (r. Tg. Frumos).

Răsp. gen.: Europa.

10. **P. oreoselínum** (L.) Mnch. Meth. (1794) 82; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 188. — *Athamanta Oreoselinum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 244. — *Selinum Oreoselinum* Cr. Cl. Umb. (1767) 61. — *Oreoselinum legitimum* M.B. Fl. taur.-cauc. III (1819) 210. — Chimionul porcului. — Citrom kocsord. — Berg-Haarstrand. — Горичник горный. — **Exs.:** FRE nr. 2014. — **Ic.:** Pl. 110, fig. 3, 3a, b.

♃. Rizom pivotant, cilindric, gros, negricios, în regiunea coletului cu resturi fibroase. Tulpină înaltă de 30—100 cm, erectă, nefistuloasă, cilindrică, fin striată, glabră, uşor ramificată în partea superioară. Frunze 2—3-penat sectate, uşor coriacee, lat triunghiulare, lucitoare pe faţa superioară, evident nervate, cele bazale lungi de 15—30 (40) cm şi late de 15—25 cm. Segmentele de ultim ordin lungi de 1—2 cm, ovate sau lat ovate, penat sectate sau partite, cu laciniile ovat cuneate sau romboidale, de diferite lăţimi, glabre, numai pe nervuri scurt şi rar aspru păroase, terminate într-un mucron scurt. Rachisul frunzelor la noduri refract, între noduri adesea arcuit. Frunze tulpinale superioare slab dezvoltate, sesile, cu vagine mari, cu marginea membranoasă.

Umbele principale mari, cu 11—25 (30) radii inegale, lungi de cca 4—8 cm, scurt păroase pe partea inferioară. Involucru și involucele cu foliole numeroase, reflecte, liniare, puțin membranoase. Umbelule cu flori numeroase, cu pediceli de diferite lungimi. Dinții caliciului evidenți, ovat triunghiulari. Corolă albă sau roșietică, lungă de cca 1 mm, ± obtuz 4-muchiată, la vîrf emarginată și cu un lobușor îndoit spre interior. Fructe aproape de lungimea pedicelului, aproape orbiculare sau lat elipsoidale, la ambele capete emarginate, lungi de 5—8 mm și aproape tot atît de late, gălbui brunii, lat aripate, cu aripile cît cca 1/2 din lățimea corpului fructului. Semifructe în secțiune transversală turtit semicilindrice, cu coaste dorsale puțin proeminente, despărțite prin valecule late. Canale secretoare cîte 1, mare, sub valecule și 2 pe fața ventrală; în afară de acestea se mai găsesc uneori și canale secretoare secundare, mici, în lungul fasciculelor conducătoare de sub coaste. Endosperm în secțiune transversală mult turtit, aproape plan pe fața ventrală. Stilopodiu conic, turtit. Stile de circa 1 mm, capitate, reflecte. — VII—VIII.

Stațiunea. În fînețe, tufărișuri, la margini de păduri, pe coaste însorite.

Răsp. în țară: În întreaga țară, în regiunea de dealuri și montană.

Variabilitatea speciei

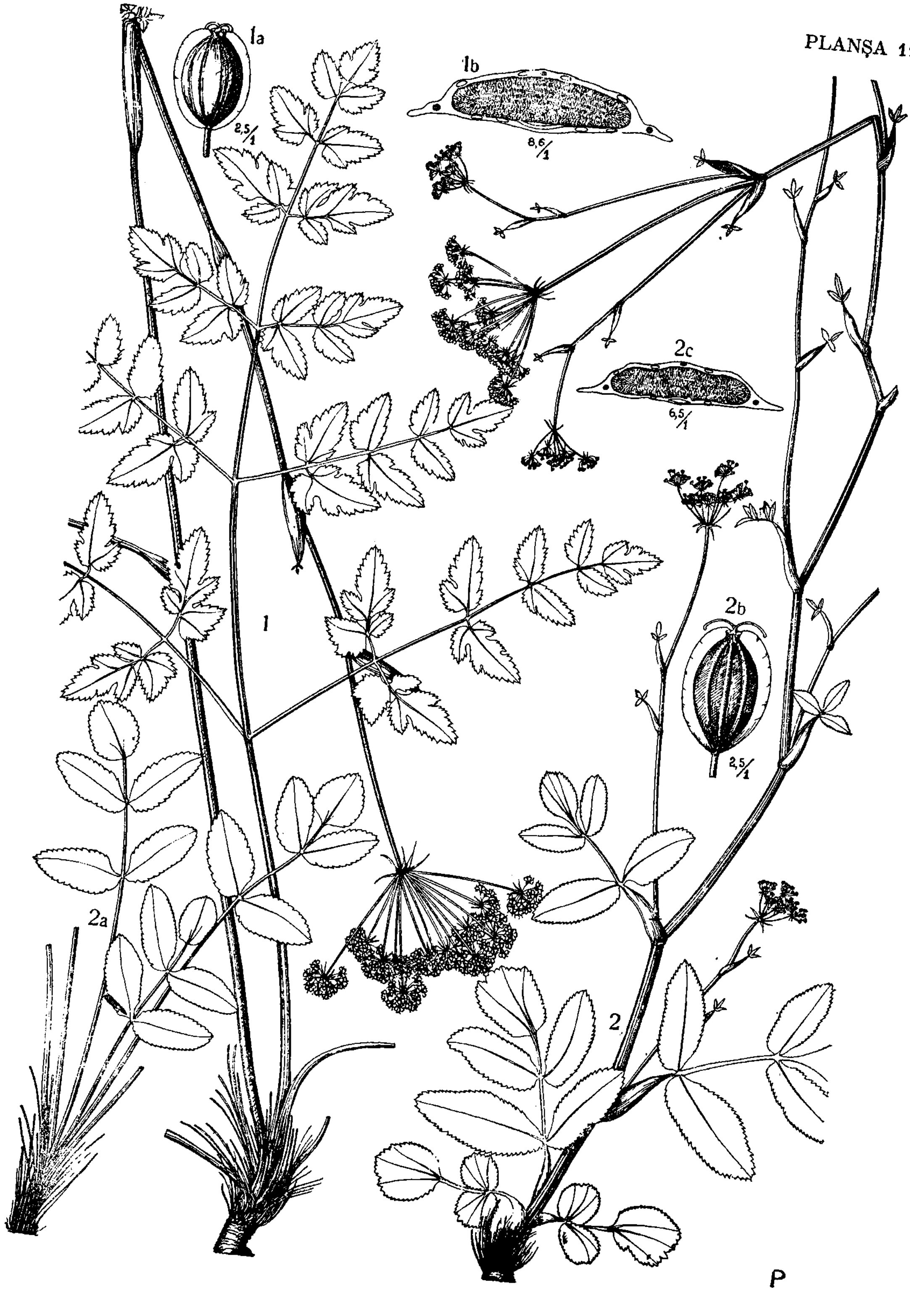
f. **angustisectum** Goiran fide Thell. in Hegi l. c. 1388. — Laciniile segmentelor mai înguste, alungit ovate. Plantă adesea mai mică. — *Reg. Cluj:* Sîngeorz-Băi (r. Năsăud); Poșaga în Cheile Belioarei (r. Turda). *Reg. Craiova:* Mt. Piatra Cloșanilor (r. Baia] de Aramă).

Răsp. gen.: Europa.

11. **P. cervaria** (L.) Cuss. ex Lapeyr. Hist. pl. Pyr. (1813) 149; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 189. — *Selinum Cervaria* L. Sp. pl. ed. I (1753) 1194. — *Athamanta Cervaria* L. Syst. ed. X (1759) 956. — *Cervaria Rivini* Gaertn. Fruct. I (1788) 90. — **Exs.:** FRE nr. 1305. — **Ic:** Pl. 112, fig. 1, 1a, b.

♃. Rizom pivotant, gros, cilindric, negricios, ușor inelat, în regiunea coletului cu resturi fibroase. Tulpină glabră, înaltă de 70—100 (150) cm, erectă, cilindrică, fin striată, simplă sau ramificată în partea superioară. Frunze 2—3 penat sectate, glabre, coriacee, discolore, pe față intens verzi, pe dos evident mai palide, ovate pînă la alungit triunghiulare, cele tulpinale inferioare lung pețiolate, lungi pînă la 50 cm și late pînă la 30 cm. Segmente de ord. I pețiolate, de mărimi diferite. Segmente de ultimul ordin mai adesea sesile, ovate sau alungit ovate, obtuze sau scurt acuminate, la bază adesea

Planșa 112. — 1. *Peucedanum cervaria* (L.) Cuss., 1 a. fruct mărit, 1 b. semifruct în secț. transv. — 2. *P. latifolium* (M.B.) DC., 2 a. frunze bazale. 2 b. fruct mărit, 2 c. semifruct în secț. transv.


1a
2,5/1
1b
8,6/1
2c
6,5/1
1
2b
2,5/1
2a
2
P

cordate, cele inferioare pe una sau ambele laturi lobate, în rest nedivizate, pe margini aristat dințate. Frunzele superioare slab dezvoltate, sesile, cu vagine alungite și cilindrice, membranoase. Umbele mari, cu 20—30 radii; radiile (ca și pedicelii florilor) pe partea interioară slab aspru păroase. Umbelule cu flori numeroase, cu pediceli de diferite lungimi. Involucru și involucele cu foliole numeroase, liniar lanceolate, lung ascuțite, reflecte, cele ale involucelelor aproape de lungimea pedicelilor florali. Dinții caliciului mici, evidenți, ovați. Petale albe, lungi de cca 1 mm, eliptice sau ușor obovate, emarginate și cu un lobușor îndoit spre interior. Fructe elipsoidale sau aproape rotunde, lungi de 4—6 mm și late de 3—4,5 mm, de culoare galbenă brunie. Semifructe în secțiune transversală turtit semicirculare. Cele 3 coaste dorsale foarte slabe, turtite și despărțite prin valecule slab conturate, uneori late sau chiar bombate. Coastele laterale aripate, cu aripa cît 1/3—1/4 din lățimea corpului fructului; sub coaste cîte un fascicul conducător. Canale secretoare cîte 1 sub valecule și 2 (4) pe fața ventrală. Endosperm în secțiune transversală turtit semicircular. Stilopodiu turtit conic. Stile de 1—1,5 mm lungime, capitate. — VII—VIII.

Stațiunea. Fînețe, coaste, tufărișuri însorite, luminișuri de pădure, din regiunea de cîmpie pînă în cea montană, pînă la cca 1000 m altitudine.

Răsp. în țară: În toate regiunile țării.

Variabilitatea speciei

var. **microphyllum** (Posp.) Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1391. — *P. Cerv.* f. *microphyllum* Posp. Fl. Österr. Küstenl. (1898). — Frunze inferioare mai puternic sectate, cu segmentele de ultim ordin foarte numeroase, relativ mici, lungi de 1—2 (3) cm, mai puțin coriacee. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget. *Reg. Hunedoara:* Mții Trăscăului pe Piatra Ceții (r. Alba). *Reg. Pitești:* V. Dîmbovicioarei (r. Muscel); Sărățeanca (r. Buzău). *Reg. Suceava:* Țolești (r. Fălticeni).

f. **cuspidátum** (Coss. et Germ.) Thell. l.c. — *P. Cervaria* subvar. *cuspidata* Coss. et Germ. Fl. env. Paris ed. I (1845) fide Thell. in Hegi l. c. — Segmente adînc dințate, cu dinții puternic spinos mucronați. — *Reg. Cluj:* Cluj la Hoia. *Reg. Ploești:* Păd. Rîioasa, Păd. Bufteanca (r. Răcari). *Reg. Bacău:* Grumăzești (r. Tg. Neamț). *Reg. Iași:* Coroești pe Dl. Horațiu (r. Bîrlad).

var. **latifólium** (Viv.) DC. Prodr. IV (1830) 180. — *Athamanta latifolia* Viv. Fl. ital. fragm. I (1808) 18, tab. 22. — *Cervaria nigra* Baumg. Enum. stirp. Transs. I (1816) 231. — *C. Rivini* Gaertn. a. *latifolia* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 266. — Frunze slab sectate, cu segmente de ultimul ordin mai puține, evident mai mari, lungi de 3—5 (10) cm și aproape tot atît de late, coriacee, lucitoare pe fața superioară. Fruct lung de 2 mm și lat de 4 mm. — *Reg. Aut. M.:* Gurghiu pe Dl. Viilor, Mociarul de Sus (r. Reghin). *Reg. Stalin:* Sibiu la Gușterița în vii. *Reg. București:* Schitu în Păd. Albele (r. Drăgănești-Vlașca). *Reg. Suceava:* Păd. Liveni (r. Săveni).

Răsp. gen.: Europa centrală și de S, Caucaz, Siberia.

Secția VI. IMPERATORIA (L.) Koch Umb. (1824) 95. — *Imperatoria* L. Syst. ed. I (1735), pro gen.

Canale secretoare cîte 1 sub valecule şi 2 pe faţa ventrală, apropiate de marginea fructului. Coaste laterale aripate, plane, aproape transparente, late cît corpul fructului. Involucru lipsă. Laciniile frunzelor late.

12. ? **P. ostrúthium** (L.) Koch Gen. Umbell. (1824) 95; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 193. — *Imperatoria Ostruthium* L. Sp. pl. ed. II (1762) 371. — **Ic.:** Pl. 108, fig. 2, 2a — c.

♃. Rizom gros, brun, ramificat, inelat, cu rădăcini subţiri. Tulpină erectă, înaltă de 30—100 cm, cilindrică, striată, fistuloasă, uneori ramificată în partea superioară. Frunze glabre, uneori pe dos la nervuri scurt păroase, cele inferioare lung peţiolate, uneori aproape dublu ternate, cu segmente de ord. I peţiolulate şi adînc trifidate sau sectate, lungi de 5—10 cm şi late de 4—7 cm, inegal dublu dinţate, cu dinţii mucronaţi sau scurt aristaţi. Vagina frunzelor inferioare scurtă, uşor umflată, la frunzele superioare umflată şi membranoasă. Umbele mari, cu radii foarte numeroase, pînă la 50, subţiri, inegale, scurt pubescente pe partea inferioară. Umbelule cu flori numeroase, lung pedicelate. Involucru cu o singură foliolă sau lipsă. Involucele cu foliole puţine, liniare. Caliciu nedezvoltat. Petale albe sau roşietice, mici, lungi de 1—1,5 mm şi late de 1,75—1 mm, lat obovate, emarginate, cu un lobuşor ascuţit, îndoit spre interior. Fructe lungi de 4—5 mm, aproape rotunde, puternic turtite, lat aripate, emarginate la ambele capete. Cele 3 coaste dorsale evidente, în secţiune transversală triunghiulare, separate prin valecule late, aproape plane. Semifructe în secţiune transversală turtit semieliptice, cu fascicule conducătoare sub coaste. Canale secretoare cîte 1, mare, sub valecule şi 2 pe faţa ventrală. Endosperm în secţiune transversală turtit semieliptic, ± plan sau concav pe faţa ventrală. Stilopodiu turtit conic. Stile filiforme, capitate, reflecte. — VI—VIII.

S t a ţ i u n e a. Locuri umede, tufărişuri, în lungul pîraielor de munte.

R ă s p. î n ţ a r ă : A fost citată de Baumg., Heuffel, Sigelius, Fuss şi Porcius. Aceste date sînt însă contestate de Simonkai, care le trece la *Laserpitium archangelica* (Enum. fl. transs. (1886) 269).

R ă s p. g e n.: Europa, cu excepţia părţilor estice şi sud-estice.

Secţia VII. PALIMBIOIDEA Boiss. Fl. or. II (1872) 1014.

Valecule cu 1—3 canale secretoare. Coaste laterale late cel mult cît jumătatea corpului fructului. Involucru şi involucele lipsă sau cu foliole foarte puţine, caduce.

13. **P. chabraei** (Jacq.) Rchb. in Moessl. Handb. I, ed. II (1827) 448. — *Selinum Chabraei* Jacq. Fl. austr. II (1774) 46, tab. 72. — *S. carvifolium Chabraei* Cr. Inst. II (1766) 126 et Stirp. austr. III (1767) 22, tab. 3, fig. 2, non L. sub *Seseli Carvifolio* (1753), nec sub ejusdem *Selino Carvifolio* (1762). — *Peucedanum carvifolium* Vill. Prosp. pl. Dauph. (1779) 25 et Hist. pl.

Dauph. II (1787) 630. — *Palimbia Chabraei* DC. Prodr. IV (1830) 176. — **Ic.**: Pl. 109, fig. 1, 1a.

♃. Rizom pivotant, brun negricios, inelat strangulat, în regiunea coletului cu resturi fibroase. Tulpină înaltă pînă la 100 cm, glabră, erectă, puţin arcuită, fin striată, în partea superioară de obicei ramificată. Frunze glabre, ± lucitoare pe ambele feţe, alungit ovate sau lat lanceolate, penat sectate, cele bazale şi tulpinale inferioare peţiolate, cu segmente de ord. I sesile, de 1—2 ori diferit sectat incize, cu contur obovat, la bază cuneate. Lacinii liniare sau lat liniare, uşor mucronate, pe dos reticulat nervate şi cu marginea uşor răsfrîntă. Frunze tulpinale mijlocii mai late şi de obicei simplu penat sectate, cu segmente de ord. I mai mari, mai lungi şi mai înguste. Frunzele superioare mai mici, puţin dezvoltate, însă cu vagine viguroase. Umbelă principală de mărime mijlocie, cele laterale mai mici, cu 6—18 radii foarte inegale, pe partea interioară scurt aspru păroase. Involucru de obicei lipsă. Involucele cu una sau puţine foliole subulate. Caliciu rudimentar. Petale albe, puţin roşietice, lungi de cca 1 mm, obovate, terminate cu un lobuşor îndoit spre interior. Flori 10—15. Fructe galbene, uşor portocalii, netede, lungi de 3—4 mm, rotunjit elipsoidale, turtite lateral, cu pediceli ± de aceeaşi lungime. Coastele dorsale mai deschise la culoare, filiforme, cele laterale străveziu aripate, late cît cca 1/3—2/5 din lăţimea corpului fructului. Stilopodiu conic. Stile capitate, de lungimea stilopodiului, reflecte. Semifructe cu pericarp subţire, sub coaste cu fascicule conducătoare. Canale secretoare cîte 2—3 sub valecule şi 2—6 pe faţa ventrală Endosperm în secţiune transversală semieliptic, plan, uneori uşor curbat spre interior, ondulat în dreptul canalelor secretoare. — VII—VIII.

Staţiunea. Fîneţe, tufărişuri uscate, margini de păduri.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* Satu Mare în fîneţele oraşului. *Reg. Cluj:* Năsăud, Cluj (la Făget, Hoia, V. Popii), Sălicea (r. Cluj); Cheia Turzii, Vîlcele la V. Morii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Eremitu (r. Tg. Mureş); Gurghiu (r. Reghin); Odorhei, Corund, Firtuşu (r. Odorhei); Sîndominic, Mt. «Öcsém» (r. Ciuc); Zagon, Vîlcele (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Tîmpa; Bradu, Noul, Cristian, Sibiu, Cisnădie, Cisnădioara, Guşteriţa, Şura Mare, Ocna Sibiului (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia. *Reg. Timişoara:* între Săvîrşin şi Troiaş, V. Cladovei, la marginea dealurilor între Şiria şi Păuliş (r. Lipova); Nădălbeşti, Neagra, Moneasa, Dezna, Dl. Pilişche lîngă Sebiş, Dl. Chiciora lîngă Chişindia, Lazuri pe malul Crişului Alb pînă la Hălmagiu (r. Gurahonţ). *Reg. Oradea:* Oradea; V. Arăneag (r. Ineu). *Reg. Piteşti:* R. Vîlcea, Govora la Măgura Mătuşa Floarea, Băile Olăneşti (r. R. Vîlcea); Albeşti, Curtea de Argeş (r. C. de Argeş); Drăgăneşti. *Reg. Ploeşti:* Bîsca Rozilei (r. Cislău). *Reg. Bucureşti:* Ciocăneşti (r. Răcari); Mrea Căldăruşani, Moara Săraca în Păd. Brînzeasca (r. Snagov); Cotorca la Păd. Arionoaia (r. Urziceni); Bucureşti la Mărcuţa, Chitila, Mogoşoaia. *Reg. Galaţi:* Făurei (r. Filimon Sîrbu). *Reg. Bacău:* Caraclău pe Babaghicea şi la Păd. Veveriţa (r. Tg. Ocna); Bălăneşti (r. Tg. Neamţ). *Reg. Iaşi:* Vlădiceni (r. Iaşi); Hîrlău. *Reg. Suceava:* Botoşani, Mrea Agafton (r. Botoşani); Ipoteşti (r. Suceava).

Variabilitatea speciei

var. **aestivále** (Holandre) Rouy et Camus Fl. Fr. VII (1901) 386. — *Selinum Chabraei* β. *aestivale* Holandre Fl. Moselle ed. I (1829) 146. — *P. carvif* β. *genuinum* Gr. et Godr. Fl. Fr. I (1848) 690. — Frunzele superioare puţin deosebite de cele inferioare, cu segmente adesea sectate, scurte şi apropiate. — *Reg. Cluj:* Cluj la Hoia şi Făget, între Mera şi Baciu (r. Cluj); Cheia Turzii, Băile Sărate Turda (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Gurghiu (r. Reghin); Corund (r. Odorhei); Vîlcele (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Sibiu la Dumbrava; Mănărade (r. Mediaş). *Reg. Ploeşti:* Crivina (r. Ploeşti). *Reg. Bucureşti:* Păd. Pustnicu (r. Brăneşti). *Reg. Bacău:* Fîntînele (r. Bacău); Mrea Neamţu, Dragomireşti (r. Tg. Neamţ). *Reg. Iaşi:* Miroslăveşti (r. Paşcani). *Reg. Suceava:* Ioneasa pe Dl. Foroeşti (r. Fălticeni); Bosanci (r. Suceava).

var. **autumnale** (Holandre) Rouy et Camus l. c. — *Selinum Chabraei* β. *autumnale* Holandre l. c. — *Palimbia Chabraei* a. *heterophylla* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 265. — Frunze superioare evident deosebite de cele inferioare, cu segmente liniare sau liniar lanceolate, alungite, distanţate, de obicei nesectate şi cu marginea întreagă. — *Reg. Cluj:* Nimigea de Jos (r. Năsăud); Teaca (r. Bistriţa); Crăeşti (r. Sărmaş); Dej pe Dl. Florilor; Buza (r. Gherla); între Sălicea şi Ciurila (r. Cluj). *Reg. Aut. M.:* Zagon pe Dl. Mete (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Sibiu. *Reg. Hunedoara:* Spini (r. Orăştie). *Reg. Bucureşti:* Petru Rareş în Păd. Manafu (r. Drăgăneşti-Vlaşca). *Reg. Iaşi:* Gîlteşti (r. Bîrlad).

var. **podolica** (Bess.). — *Oreoselinum podolicum* Bess. Enum. pl. Volh. (1822) 12. — *P. podolicum* (Bess.) Eichw. ap. Schischk. in Flora U.R.S.S. XVII (1951) 195. — *Palimbia Chabraei* β. *Podolica* DC. Prodr. IV (1830) 176. — Tulpină sulcat muchiată, cu frunze mai late şi vagine alungite, laxe. — *Reg. Galaţi:* Făurei (r. Filimon Sîrbu); Focşani. *Reg. Iaşi:* Vlădiceni (r. Iaşi).

Răsp. gen.: Europa centrală şi de S, Caucaz.

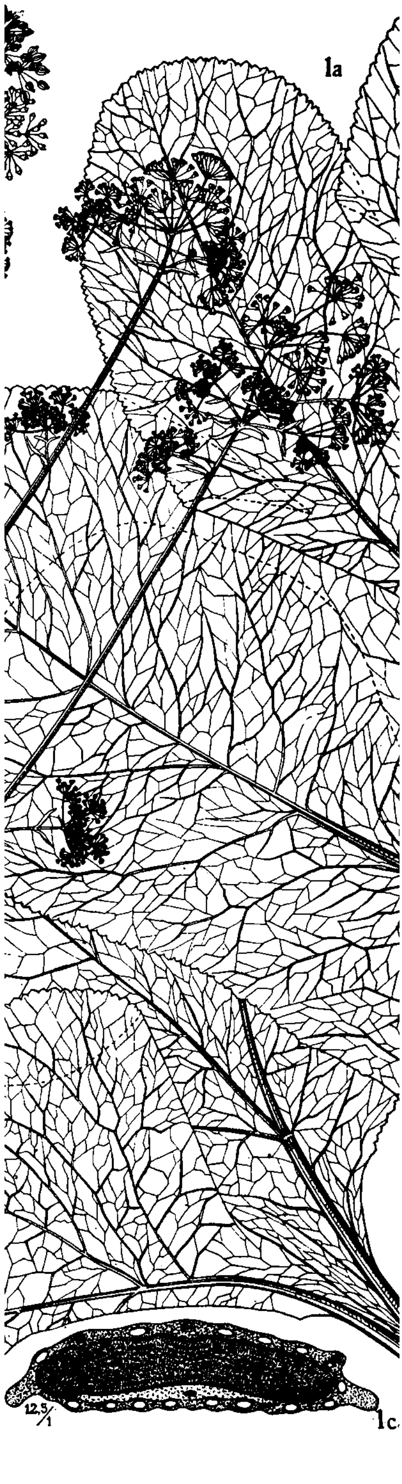
Secţia VIII. TAENIOPETALUM (Vis.) Rchb. f. Deutschl. Fl. XXI p. 80. — *Taeniopetalum* Viv. Fl. Dalm. III (1849) 49, pro gen.

Canale secretoare cîte 1 sub valecule, nevizibile la exterior şi 4 pe faţa ventrală. Pericarp gros, spongios. Coaste marginale groase, mai înguste decît jumătatea lăţimii corpului fructului. Involucru lipsă sau cu foliole puţine. Laciniile frunzelor liniare.

14. **P. arenarium** W. et K. Pl. rar. Hung. I (1802) 18, tab. 20. — **Exs.:** FRE nr. 1308. — **Ic.:** Pl. 107, fig. 1, 1 a—c; W. et K. l. c.

♃. Tulpină înaltă de 90—150 (200) cm, erectă, cilindrică, fin striată, ramificată în partea superioară, cu ramurile depăşind în înălţime umbela terminală. Frunze 3—4-ternat sectate, cele bazale mari, lungi pînă la 45 cm şi late pînă la 30 cm, arcuite în sus, peţiolate, cu segmentele de ord. I şi II de asemenea peţiolate. Segmente de ultimul ordin lungi de 0,5—3 cm şi late de 1—3 (4) mm, liniar cuneate, cu marginea puţin recurbată, de obicei dilatate spre vîrf, obtuze, terminate în mucroni scurţi, adesea ± decurente pe axa segmentului. Frunze superioare reduse la lamine foarte mici sau

Planşa 113. — 1. *Opopanax bulgaricum* Vel., 1 a. frunze bazale, 1 b. fruct nematur, mărit, 1 c. semifruct în secţ. transversală.


1a
12,5/1
1c

lipsă, cu vagine cilindrice alungite, amplexicaule, cu marginea membranoasă. Umbela terminală mare, pînă la 11 cm în diametru, cu 7—12 (14) radii lungi, foarte inegale, fin striate. Umbelule cu flori numeroase. Involucru cu 1—2 foliole lanceolate, lung acuminate. Involucele cu foliole numeroase, liniar lanceolate, mai scurte decît pedicelii florali. Dinții caliciului mici, triunghiulari. Petale galbene, cu marginea mai deschisă, de circa 1 mm lungime, aproape circulare, scurt unguiculate, emarginate, cu un lobușor îndoit înspre interior. Fructe lungi de 6—9 mm și late de 4—6 mm, elipsoidale, turtite, alburiu surii, mai lungi decît pedicelii puțin dilatați spre vîrf. Coastele dorsale abia vizibile, cele laterale aripate, late cît cca 1/3 din lățimea corpului fructului. Semifructe în secțiune transversală semieliptice, sub coaste cu cîte un fascicul conducător. Canale secretoare cîte 1—2 sub valeculele plane și 4 pe fața ventrală; între valecule, canale secretoare secundare, mici. Endosperm în secțiune transversală semieliptic, ușor scobit pe fața ventrală. Stilopodiu turtit conic, papilos. Stile sub 1 mm lungime, capitate, divergente. — VII—VIII.

S t a ț i u n e a. Fînețe și locuri nisipoase din sudul și sud-estul țării.

R ă s p. î n ț a r ă : *Reg. Stalin:* Sînpetru pe Dl. Talinenberg, Hărman pe Dl. Cetății (r. Codlea). *Reg. Timișoara:* în Banat (Heuff). *Reg. Craiova:* Hinova pe Dl. Stîrminei (r. T. Severin); Dl. Rogova (r. Vînju Mare). *Reg. Constanța:* în Deltă între Caraorman și Litcov (r. Tulcea); Portița (r. Istria). *Reg. Galați:* Hanu Conache (r. Liești); Slobozia-Oancea (r. Bujor). *Reg. Iași:* Băcani pe Dl. Gîrbova (r. Bîrlad); Gugești în Păd. Bodescu-Păscăloaia (r. Huși).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **angustiséctum** (Prod.). — *P. aren.* var. *angustisecta* Prod. ap. Răv. in Anal. Acad. R.P.R. secț. Biol. II (1949) 260, Sep. 14. — Segmente de ultimul ordin lungi, late de 0,5 mm. — *Reg. Craiova:* Calafat pe malul Dunării. *Reg. Galați:* Hanu Conache (r. Liești).

f. **latiséctum** Todor f. nova in Add. VI, pag. 659. — Segmente de ultimul ordin late de cca 4 mm. — *Reg. Constanța:* între Istria și Caucagia pe coaste aride (r. Istria).

R ă s p. g e n.: R. P. Ungară, R. P. Romînă, Balcanii de N.

Genul 358. **OPOPÁNAX** Koch

Gen. Umb. in Nov. Act. Leop. XII, 1 (1824) 96.

Plante cu frunze mari, incomplect sau complect bipenat sectate, cu segmente cu baza ± decurentă. Flori bisexuate sau poligame. Dinții caliciului puțin vizibili. Petale galbene. Fructe puternic turtite. Coastele dorsale fili-

*) După grecescul opopánax = produsul de rășini și ulei eteric al unei umbelifere, cuvînt derivat din opós = suc, și pánax sau pánakes, numele unei plante medicinale folosite împotriva tuturor bolilor.

forme, foarte puţin reliefate, cele laterale uşor emarginate, cu margini îngroşate. Canale secretoare cîte 2—3 sub valecule şi 6—12 pe faţa ventrală. Endosperm pe faţă plan.

Genul cuprinde 5 specii răspîndite în regiunea mediteraneană.

Determinarea speciilor

1 a Frunze bazale perfect bipenate; foliole de ultimul ordin ovate, la bază oblic cordate, nedecurente, cele terminale libere...... 2. **O. chironium**

1 b Frunze bazale penat sectate; segmente foarte mari, la bază cuneate decurente pe rachis, cele terminale confluente .... 1. **O. bulgaricum**

1. **O. bulgáricum** Velen. in ÖBZ LII (1902) 51. — *O. Chironium* Velen. bulg. Supl. I (1898) 123, non Koch (1824). — **Ic.:** Pl. 113, fig. 1, 1a—c.

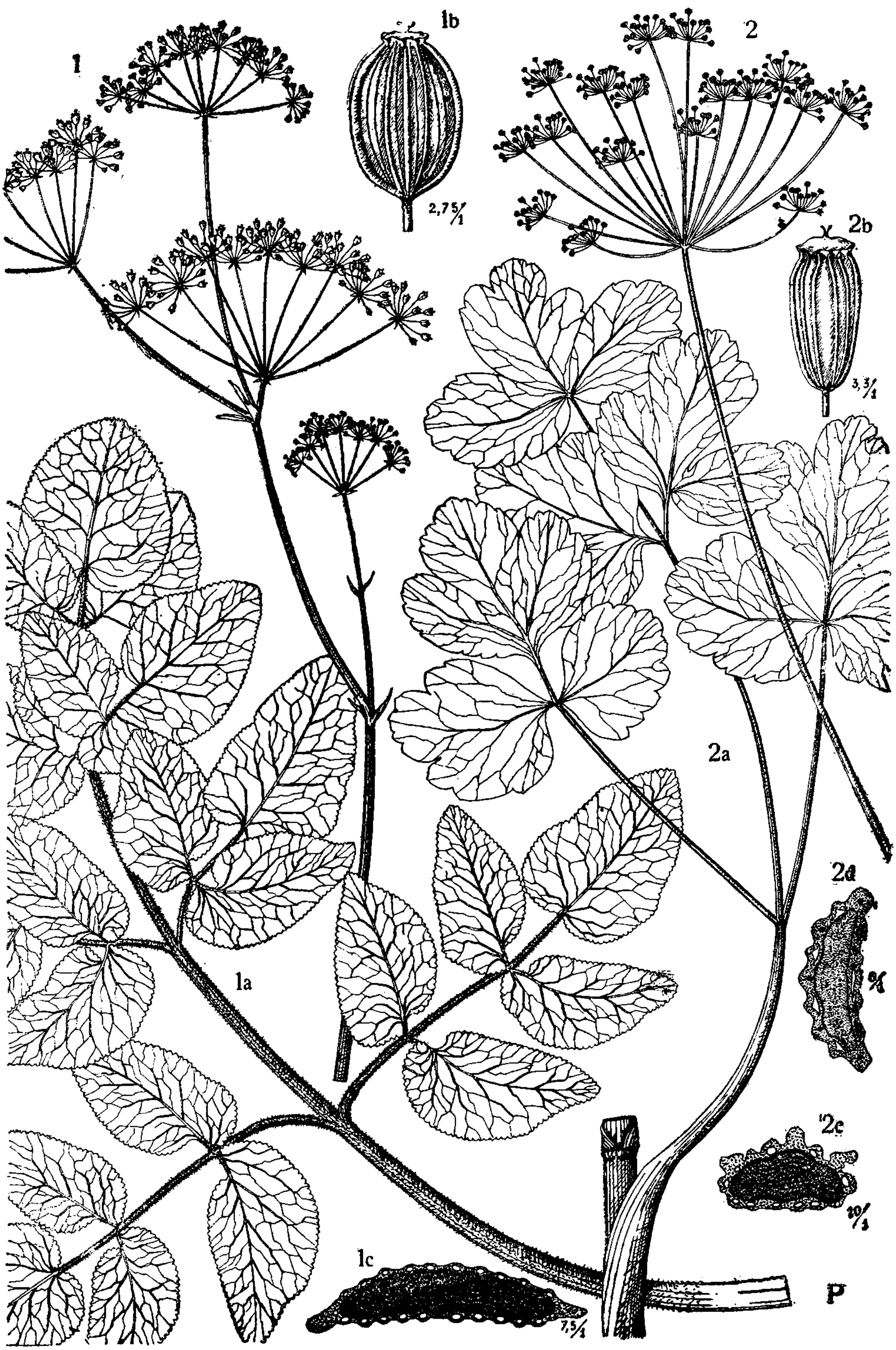
♃. Rizom gros şi lung, bogat în ţesut secretor, fără resturi fibroase. Tulpină înaltă peste 2 m, erectă, cilindrică, fin striată, ramificată în partea superioară, cu ramuri opuse sau, înspre vîrful tulpinii, verticilate. Frunze mari, rigide, cele bazale lungi de 60 cm, incomplect bipenat sectate, pe faţă glabre, pe nervurile de pe dos şi pe peţioli dispers şi aspru scurt păroase, cu peri stelaţi. Segmente mari, rotunjite, uşor lobate, cu marginea crenat serată, cuneate şi decurente pe nervura mediană, pe dos evident nervate; lobul terminal mare, adînc trilobat, lat decurent uneori pînă la prima pereche de segmente. Frunze tulpinale reduse uneori la vagine. Umbele numeroase, mici, cu 7—12 radii aproape egale. Involucru cu 1—4 foliole liniar lanceolate. Involucel cu foliole puţine (pînă la 5), scurte, liniare. Umbelule cu cca 12 flori. Petale galbene. Fructe lungi de cca 7 mm şi late de 4,5 mm, lat elipsoidale, puţin rotunjite sau emarginate la ambele capete, foarte turtite. Coastele dorsale filiforme, alburii, foarte puţin reliefate, cele laterale uşor aripate, gălbui, îngroşate. Stilopodiu conic, la bază cu o cută ondulată. Stile capitate, reflecte, cca de lungimea stilopodiului. Semifructe în secţiune transversală îngust eliptice, turtite. Canale secretoare cîte 1 (3) sub valecule şi 6—10 pe faţa ventrală. — VI—VII.

Staţiunea. Coaste însorite, locuri stîncoase.

Răsp. în ţară: *Reg. Constanţa:* Mangalia aproape de băile sulfuroase (r. Negru Vodă).

Răsp. gen.: R. P. Bulgaria.

Planşa 114. — 1. *Opopanax chironium* (L.) Koch, 1 a. frunză, 1 b. fruct mărit, 1 c. semifruct în secţ. transversală. — 2. *Laser trilobum* (L.) Borkh., umbelă, 2 a. frunză tulpinală, 2 b. fruct mărit, 2 c. secţiunea transversală a ovarului, 2 d. semifruct în secţ. transv.


1
1b
2,75/1
2
2b
3,3/1
2a
2d
1a
2c
10/1
1c
7,5/1
P

2. ? **O. chirónium** (L.) Koch in Nova Act. Akad. Leop. XII, 1 (1824) 96. — *Laserpitium Chironium* L. Sp. pl. ed. I (1753) 249. — **Ic.**: Pl. 114, fig. 1, 1a—c.

♃. Rizom gros şi lung pînă la 60 cm. Tulpină înaltă pînă la 2,5 m, erectă, cilindrică, striată, uneori setiform păroasă, mai tîrziu glabră, ramificată în partea superioară. Frunze mari, bipenat sectate, rigide, acoperite cu peri ramificaţi, stelaţi, rigizi (în deosebi pe rachis şi pe peţiolul foliolelor); cele bazale şi tulpinale inferioare mari, lung peţiolate, triunghiulare, lungi pînă la 1 m şi late de 60 cm; cele tulpinale ± mijlocii, simplu penate; cele superioare nesectate sau reduse la vagină. Segmente de ord. I scurt peţiolate, cu foliolele ovate, lungi pînă la 8 cm şi late de cca 4—5 cm, la bază asimetrice, cordate, la vîrf rotunjite, pe margini crenate sau serate cu dinţii uşor ascuţiţi, adesea pe dos, la nervuri şi uneori şi în rest, aspru stelat păroase. Umbele de mărime mijlocie, cu 8—14 radii lungi de 2,5—3 cm. Involucru cu 1—4 foliole mici, ovat lanceolate, uneori caduce. Involucel cu foliole mai numeroase, lanceolate, mult mai scurte decît pedicelii florali. Umbelule cu cca 10 flori. Dinţii caliciului mici, triunghiulari, abia vizibili. Petale galbene, lungi de cca 1 mm, cu nervura mediană bombată şi uşor portocalie. Fructe lungi de 7—9 mm şi late de ± 5 mm, elipsoidale, alungit elipsoidale sau obovoidale. Coastele dorsale filiforme, puţin reliefate, despărţite prin valecule late, plane, brunii portocalii; coastele laterale uşor lăţite şi îngroşate sub forma unei dungi gălbui. Stilopodiu bombat, uşor turtit. Stile capitate, cca de lungimea stilopodiului, reflecte. Canale secretoare cîte (2) 3 sub valecule şi 10—12 pe faţa ventrală. — VI—VII.

S t a ţ i u n e a. Terenuri pietroase, tufărişuri.

Specia este cunoscută cu certitudine din R. P. Bulgaria şi este posibil să se găsească şi la noi, în Dobrogea de S.

R ă s p. g e n.: Regiunea mediteraneană.

O b s. Această specie, necunoscută pînă astăzi din flora ţării noastre, a fost totuşi menţionată de Borza în Consp. fl. Rom. (1949) 204.

Grecescu (Consp. (1898) 256) citează pe *Laserpitium chironium* Scop. non L. ca sinonim pentru *Laserpitium archangelica*, planta respectivă fiind totuşi un *Laserpitium* şi neavînd nici o legătură cu genul *Opopanax*. Apoi Jávorka (Magy. Fl. (1925) 787) menţionează pe *Opopanax chironium* din localităţile « Toplice » şi « Severin », omonime cu localităţi de la noi, însă care se află în Croaţia. În fine, în herbarul Inst. Geologic din Bucureşti se află 2 frunze bazale recoltate de Al. Borza dintre Sinteşti şi Creţeşti (Reg. Bucureşti, r. Vidra) şi determinate ca *Opopanax chironium*. În realitate acestea s-au dovedit a fi frunze bazale tinere de la *Peucedanum latifolium* (M.B.) DC., cunoscută şi din alte staţiuni din jurul Bucureştilor.

Acad. E. I. N y á r á d y

Genul 359. **PASTINÁCA** *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 81], ed. V (1754) 126. — P ă s t î r n a c.

Plante bisanuale sau perene, cu frunze simplu penat sectate, mai rar dublu penat sectate. Petale galbene, rar roşii, conforme. Fructe turtite dorsi-ventral, lenticulare, cu marginea aripată. Coaste principale dorsale filiforme, cele laterale ± lăţite. Valecule late. Semifructe în secţiune transversală semi-eliptic turtite. Canale secretoare cîte 1 sub valecule şi 2 pe faţa ventrală concavă sau uşor reliefată. Carpofor liber, bifurcat pînă la bază.

Genul cuprinde cca 15 specii, răspîndite în Europa şi Asia.

D e t e r m i n a r e a s p e c i i l o r

1 a Umbelă terminală relativ mică, cu 5—10 (15) radii inegale. Fruct îngust aripat, cu aripi de aceeaşi culoare ca restul fructului. Tulpină verzuie ca şi radiile umbelei, ± bogat ramificată .... 1. **P. sativa**

1 b Umbelă terminală mare, cu (12) 20—30 radii lungi, egale, Fruct lat aripat, cu aripi late de cca 1 mm, alburii, mai deschise la culoare decît restul fructului. Tulpină solitară, mai adesea puţin ramificată (1—4) în partea superioară, de obicei alburiu verzuie, ca şi radiile umbelei 2. **P. graveolens**

1. **P. sativa** L. Sp. pl. ed. I (1753) 262; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 217. — Păstîrnac. — Peszternák. — Gemeiner Pastinak. — Пастернак посевной. — **Ic.:** Pl. 115, fig. 1, 2.

⊙⊙. Rădăcină pivotantă, subţire sau groasă, lignificată sau cărnoasă, cu miros caracteristic, alburie sau uşor gălbuie, inelată, cu gust dulceag. Tulpină înaltă de 100 (150) cm, ± groasă, fistuloasă, puternic muchiată, mai rar numai striată şi cilindrică, scurt păroasă sau glabră, de obicei ramificată de la mijloc, cu ramuri opuse sau verticilate. Frunze simplu penat sectate, cu 2—7 perechi de foliole, pe faţă glabre sau ± păroase, pe dos ± scurt păroase. Peţiol şi rachis de asemenea ± păroşi pînă la aproape glabri. Foliole ± sesile, ovate sau lanceolate, obtuze sau acute, la bază adesea cu 1—2 lobi, mai rar penat sectate, pe margini ± inegal crenat dinţate, cu dinţii terminaţi într-un mucron scurt; foliola terminală trilobată. Frunze bazale peţiolate, dilatate la bază într-o vagină scurtă, cele mijlocii sesile pe vagine înguste, cele superioare aproape reduse la vagine. Umbela terminală cu 5—15 (20) radii inegale, adesea depăşită de umbelele laterale mai mici; radiile scurt păroase sau glabre. Umbelule cu

*) De la latinescul pastinum = sapă, referitor la lucrările pe care le necesită cultivarea plantei, sau de la pastus = furaj, nutreţ, datorită rădăcinilor sale comestibile. La Columella şi Plinius era numele morcovului şi numai din evul mediu se foloseşte ca nume al păstîrnacului.

P l a n ş a 115. — 1. *Pastinaca sativa* L. var. *pratensis* Pers., 1a. secţiunea transv. a tulpinii, 1b. fruct mărit, 1c. semifruct în secţiune transv. — 2. idem, var. *opaca* (Bernh.) Čel., 2a. secţiunea transv. a tulpinii, 2b. semifruct în secţiune transv.


1
2
1a
1b
3,5/1
1c
12/1
2a
2b
10/1
L

flori şi fructe lung pedunculate. Involucru şi involucele lipsă, sau cu 1—2 foliole caduce. Petale lat ovate, galbene, lungi de cca 0,5 mm şi late de 1 mm, la vîrf cu un lob lat, îndoit spre interior. Fructe brune gălbui, lat elipsoidale, lungi de 4—6 (7) mm şi late de 3—4 (5,5) mm, îngust aripate. Coastele dorsale filiforme, în secţiune transversală triunghiulare, cele marginale formează o aripă îngustă (0,5 mm), puţin îngroşată şi de aceeaşi culoare cu restul fructului. Stile capitate, ± reflecte, cca de lungimea stilopodiului. — VII—VIII.

Staţiunea. Fîneţe, păşuni, semănături, margini de drumuri, din regiunea de cîmpie pînă în cea montană inferioară.

Răsp. în ţară: Comună în întreaga ţară.

Variabilitatea speciei

1 a Tulpină cilindrică sau uşor costată. Întreaga plantă mată, cu peri scurţi şi deşi. Foliolele pe faţă adesea ± verzui. Umbele cu 3—6 radii

var. **opáca** (Bernh.) Čel. Prodr. Fl. Böhm. (1875) 883. — *P. opaca* Bernh. in Hornem. Hort. hafn. II (1815) 961. — *P. sativa* β. *elatior* Roch. Pl. rar. Ban. (1828) 64, tab. 24, fig. 51. — *P. sativa* β. *silvestris* Grec., non Mill. — *P. teretiuscula* Auct., non Boiss. — *P. sativa* var. *urens* Auct. — *P. sativa* var. *prat.* f. *Jordani* Thell. l.c. 1409. — **Ic.:** Pl. 115, fig. 2 a, b. — *Reg. Cluj:* Bistriţa. *Reg. Aut. M.:* Reghin. *Reg. Stalin:* Predeal (r. Codlea); Sighişoara; Bradu, Şura Mare, Noul, Guşteriţa (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Orăştie; Mţii Retezatului pe V. Rîu Mare (r. Haţeg). *Reg. Oradea:* Oradea în împrejurimi. *Reg. Timişoara:* Mehadia pe Dl. Bichineţ, Băile Herculane (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Tg. Jiu. *Reg. Piteşti:* R. Vîlcea, Govora, Călimăneşti, Cozia (r. Vîlcea); Curtea de Argeş, Albeşti (r. C. de Argeş). *Reg. Ploeşti:* între Azuga şi Buşteni, Cîmpina, Brebu (r. Cîmpina); Vineţişu (r. Cislău). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti; Ciocăneşti, Titu, Ghergani (r. Răcari); Urziceni. *Reg. Galaţi:* Mţii Vrancei pe Nereju, şi V. Zăbala (r. Vrancea). *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău. *Reg. Iaşi:* Iaşi la Copou, Mîrzeşti, Ciurea (r. Iaşi); Ţigănaşi (r. Vlădeni). *Reg. Suceava:* Botoşani, Curteşti (r. Botoşani).

1 b Tulpină pronunţat colţuroasă. Plantă mai verde şi mai lucioasă, aparent ± glabră 2

2 a Rădăcină pivotantă, subţire, lignificată. Foliolele pe dos dispers păroase, uneori surii

var. **pratensis** Pers. Syn. I (1805). — *P. sativa* α. *genuina* Čel. Prodr. Fl. Böhm. (1875) 883. — *P. silvestris* Baumg., Simk. non Mill. — *Peuced. Pastinaca* α. *typicum* Beck Fl. NÖ (1892) 650. — *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud); Ocna Dejului (r. Dej); Chiochiş (r. Beclean); Cluj la Fînaţe; Turda la Băile Sărate; Zău de Cîmpie (r. Luduş). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş; Sovata (r. Sîng. de Pădure); Borsec (r. Topliţa); Tuşnad (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Predeal (r. Codlea); Blaj (r. Tîrnăveni). *Reg. Oradea:* Borz în lungul căii ferate (r. Beiuş); Salonta; Oradea la Băile 1 Mai (r. Oradea). *Reg. Timişoara:* Timişoara în Păd. Casa Verde. *Reg. Craiova:* Mt. Piatra Cloşanilor (r. Baia de Aramă). *Reg. Piteşti:* R. Vîlcea; Văcărea (r. Muscel). *Reg. Ploeşti:* Azuga, Poiana Ţapului (r. Cîmpina); Cheia în fîneţele Zăganului (r. Teleajen). *Reg. Galaţi:* Nifon în Păd. Balabancea (r. Măcin). *Reg. Iaşi:* Huşi; Folteşti (r. Bîrlad); Fălciu (r. Murgeni).

f. **freynii** Thell. in Hegi l.c. — Foliole trilobate, cu lobul mijlociu mult alungit, lat liniar, des serat dinţat. — *Reg. Cluj:* Canciu (r. Dej). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş în lungul căii ferate şi pe Dl. Cocoş; Borsec (r. Topliţa).

2 b Rădăcină pivotantă lungă, groasă, cărnoasă, cu gust dulceag şi miros caracteristic. Frunze complect glabre, lucitoare. Umbele mari, cu peste 20 de radii

var. **horténsis** Ehrh. ap. Roem. et Schult. Syst. veg. VI (1820) 584. — *P. sativa* β. *edulis* DC. Prodr. IV (1830) 189. — Cultivată în următoarele soiuri:

f. **rotúnda** (Gillet et Magne) Thell. l.c. 1411. — *P. sativa* var. *rotunda* Gillet et Magne Nouv. Fl. fr. (1863). — Păstîrnac rotund. — Rădăcină scurtă, napiformă sau aproape sferică, lungă de cca 10 cm şi groasă de 10—15 cm. — Soi timpuriu.

f. **lónga** (Alef.) Thell. l.c. — *P. sativa* var. *longa* Alef. Landw. Fl. (1866). — Rădăcină pivotantă, conică, lungă, îngroşată spre colet.

Întrebuinţări. Păstîrnacul se cultivă pentru rădăcinile şi frunzele sale folosite drept condiment, zarzavat pentru supe şi nutreţ. Rădăcina conţine 80% apă, 12,8% substanţe extractive fără azot, 1,3% substanţe proteice, 0,5% grăsimi şi 5,4% alte substanţe. Păstîrnacul mai conţine în cantitate mare şi vitamină B.

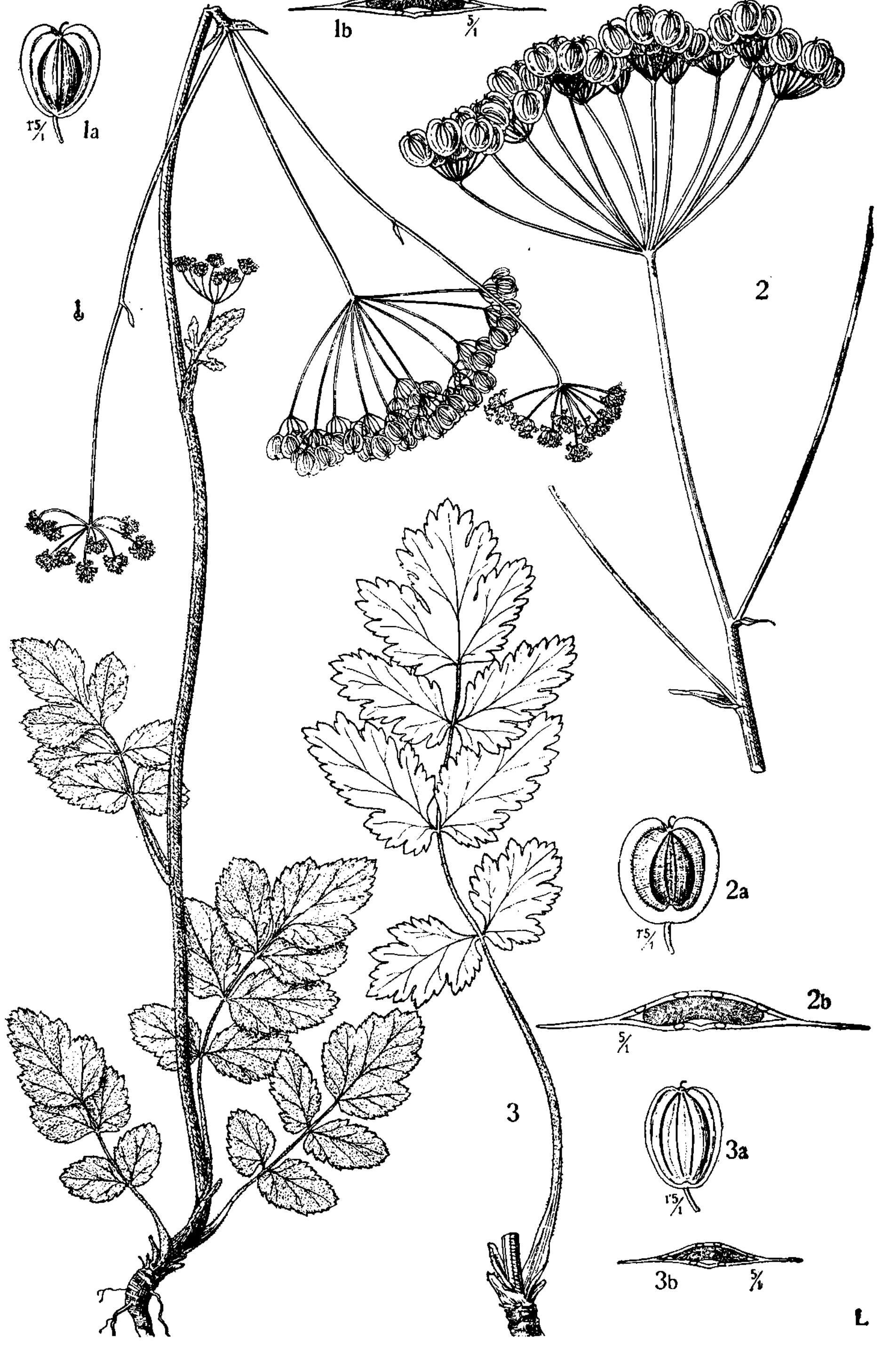
Răsp. gen.: Europa, Caucaz, Siberia; cultivată şi sălbăticită în America, Australia şi Noua Zeelandă.

2. **P. gravéolens** M. B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 237, III, 247. — *Malabaila graveolens* Hoffm. Gen. Umbell. ed. I (1814) 126; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 265. — *Heracleum graveolens* Spreng. Umbell. Prodr. (1813) 12. — **Ic.:** Pl. 116, fig. 1, 2, 3.

⊙⊙ (♃ ?). Plantă suriu scurt păroasă sau aparent glabrescentă. Rădăcină privotantă, alburie pînă la negricoasă, groasă. Tulpină muchiată, de obicei ramificată numai în partea superioară, cu 1—4 ramuri. Frunze simplu sau dublu penat sectate, cu 2—4 perechi de foliole, pe vagină, rachis şi pe ambele feţe păroase; faţa superioară mai puţin păroasă, uneori glabrescentă şi mai verde, cea inferioară dens păroasă, surie. Foliole ± sesile, lungi de 2, 5—8 cm şi late de 2—5 cm, cele ale frunzelor bazale şi tulpinale inferioare lat ovate pînă la lanceolate, la bază cuneate sau uşor rotunjite, acute, crenat serate, uneori inegal incize; foliola terminală întreagă sau diferit incizā. Frunze tulpinale mai mici, sesile, cele superioare reduse la o vagină scurtă şi cu foliole mici. Umbela terminală mare, pînă la 12 cm în diam., cu (12) 20—30 radii ± egale. Umbelule cu flori numeroase, cu pediceli mai lungi decît florile şi fructele. Fructe gălbui brunii, lungi de 4—7 (9) mm şi late de 3—5 (8) mm, foarte turtite dorsiventral, lat elipsoidale, obovoidale sau aproape circulare, cu o margine alburie de cca 1 mm, neîngroşată. Coaste dorsale filiforme, cele laterale lăţite, cît cca jumătate din corpul fructului. Canalele secretoare ale valeculelor străbat aproape întreaga lungime a fructului. cele de pe faţa ventrală pînă în treimea inferioară a acestuia. Stilopodiu conic, la bază cu o margine în formă de guleraş, aproape de lungimea stilopodiului. Stile reflecte. — VII—VIII.

Staţiunea. Fîneţe însorite, margini de păduri şi de drumuri, în partea estică şi sud-estică a ţării.

Planşa 116. — 1. *Pastinaca graveolens* M.B. f. *obovata* Nyár. et Todor (din Dobrogea), 1a. fruct mărit, 1b. semifruct în secţiune transv. — 2. *P. graveolens* M.B. f. *typica* Nyár. et Todor (Dl. Pricopan), 2a. fruct mărit, 2b. semifruct în secţiune transv.— 3. idem, frunză bazală (Iaşi), 3a. fruct mărit, 3b. semifruct în secţiune transv.


1b
5/1
1a
15/1
1
2
3
2a
15/1
2b
5/1
3a
15/1
3b
5/1
L

Răsp. în țară: *Reg. București:* Băneasa (r. Giurgiu); Slobozia la Păd. Moş Toma. *Reg. Constanța:* Isaccea, Niculițel (r. Tulcea); Negru Vodă. *Reg. Iaşi:* Mîrzeştii, Ruseni, Aroneanu (r. Iaşi); Scobinți pe Dl. lui Vodă (r. Hîrlău).

Variabilitatea speciei

f. **dobrogénsis** Todor et Dinulescu f. nova in Add. VI, pag. 659. — Frunze bipenat sectate. Plantă robustă, scurt lînos păroasă. Fructe obovoidale. — *Reg. Constanța:* între Babadag şi Enisala (r. Istria).

f. **typica** Nyár. et Todor f. nova in Add. VI, pag. 659. — Marginea alburie a fructului de cca 1 mm, uniformă de jur împrejur. — **Ic.:** Pl. 116, fig. 2, 2a, b, 3, 3a, b. — *Reg. București:* Păd. Ghimpați (r. Drăgăneşti-Vlaşca). *Reg. Constanța:* Țăndărei la Cotul lui Epure (r. Feteşti). *Reg. Galați:* Dl. Pricopan între Greci şi Măcin. *Reg. Iaşi:* Mîrzeşti, Valea lui David (r. Iaşi).

f. **obováta** Nyár. et Todor f. nova in Add. VI, pag. 660. — Marginea alburie a fructului pînă la cca 1 mm, mai lată în partea superioară. — **Ic.:** Pl. 116, fig. 1, 1a, b. — *Reg. Galați:* pe coline lîngă Măcin spre Jijia. *Reg. Constanța:* Dl. Alah Bair lîngă Băltăgeşti (r. Hîrşova).

Răsp. gen.: Europa de SE, Balcani.

Genul 360. HERÁCLEUM *) L. **)

Gen. pl. [ed. I (1737) 81], ed. V (1754) 117. — *Sphondylium* Mill. Gard. Dict. ed. IV (1754). — Brînca ursului, Crucea pămîntului.

Plante bisanuale sau perene, cu frunze întregi, lobate sau penat sectate. Flori în umbela terminală hermafrodite, fertile, cele din umbelele laterale în majoritate mascule. Dinții caliciului aproape şterşi. Petale conforme sau radiante, albe, gălbui sau roşii, obovate, diferit emarginate şi prevăzute cu un lob. Fructe puternic turtite dorsiventral, ovoidale pînă la aproape sferice, pe margini cu o dungă uşor reliefată. Coastele dorsale apropiate, filiforme, $\pm$ evidente, cele laterale uşor aripate. Canale secretoare evidente, sub valecule cîte 1, pe fața ventrală 2—4; cele ale valeculelor (cel puțin în parte) întinse din vîrful fructului pînă în treimea inferioară a acestuia, cele de pe fața ventrală mai scurte; toate canalele lărgite la capătul inferior. Endosperm turtit, plan sau uşor scobit pe fața ventrală.

Genul cuprinde cca 70 de specii răspîndite pe tot globul, în emisfera nordică.

Determinarea speciilor

1 a Plantă scundă, de obicei înaltă de 10—40 (50) cm. Frunze late cel mult de 11 cm, întregi pînă la palmat lobate sau partite. Umbele cu 5—15 radii, lungi cel mult de 3 cm. Petale albe sau roz violacee **1. H. carpaticum**

1 b Tulpină de obicei robustă, înaltă. Frunze bazale evident mai late de 11 cm. Umbelă cu 10—40 radii lungi pînă la 13 cm. Petale de obicei albe, verzui sau gălbui 2

*) Nume de plantă la Plinius, cu sens neprecizat, dedus de la Heros, Heracles, Hercules, care ar fi descoperit efectul medicinal al plantei.

**) Prelucrat de I. Todor, Acad. E. I. Nyárády şi M. Guşuleac.

2 a Vagina frunzelor evident ventricoasă, la exterior, mai ales în lungul nervurilor, lînos păroasă. Frunze mari, cordat rotunde, palmat 3—5-lobate .... 2. **H. palmatum**

2 b Vagina frunzelor puțin umflată, la exterior aspru păroasă sau glabră. Frunze de obicei penat sectate sau compuse (rar incomplect penate sau numai lobate), cu 3—5 (7) foliole inegale, diferit lobate pînă la sectate. Tulpina și dosul frunzelor aspru păroase,mai rar pubescente. Petale conforme sau radiante............................ 3. **H. sphondylium**

1. **H. carpáticum** Porc. Enum. in MNL II (1878) 25 et Fl. Năsăud (1881) 144; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 234. — *H. simplicifolium* Herb. Fl. Bucov. (1859) 302, pro min. p. — *H. alpinum* Baumg. et Auct. transs., non L. — **Ic.:** Pl. 118, fig. 2—4.

♃. Întreaga plantă păroasă, scundă. Rizom pivotant, gros, uneori multicapitat, cilindric, de 1—2 cm în diam., bruniu negricios. Tulpină înaltă de 20—30 (50) cm (foarte rar mai înaltă), relativ subțire, muchiată, simplă sau cu 1—2 ramuri, dispers acoperită cu peri moi, sub umbele ușor lînos păroasă. Frunze lung pețiolate, rotunde sau lat ovate, cu baza adînc cordată și rotunjită, late de 5—8 (11) cm, serat dințate sau scurt și ascuțit lobate, pînă la 3—5 palmat lobate sau partite, pe dos palid verzi, pe ambele fețe păroase, uneori pe față ± glabrescente. Umbele de cca 5—7 cm în diam., cu 5—15 (17) radii aproape egale, lungi de 2—4 cm, ușor muchiate, pe partea interioară scurt aspru păroase. Umbelule cu flori numeroase (15—20), cu pediceli muchiați, evident mai lungi decît florile și fructele. Involucru și involucele lipsă sau cu 1—2 foliole mici, cu marginea membranoasă. Flori marginale radiante. Dinții caliciului foarte mici. Petale albe pînă la roz violacee, inegale, cele dinspre marginea umbelei mai mari, lungi de 4 mm și late de 3 mm, adînc emarginate și cu un mic lobușor. Fructe lungi de 6—7 mm și late de 5 mm, glabre, galbene brunii, lat obovoidale, aproape rotunde, puternic turtite dorsiventral. Stilopodiu conic, ușor turtit, ondulat pe margine. Stile lungi de cca 1,5 mm, ușor îndoite pînă la reflecte. Coaste dorsale liniare, puțin evidente, cele marginale mai late. — VII—VIII.

S t a ț i u n e a. În pajiști subalpine și alpine.

R ă s p. î n ț a r ă: *Mții Rodnei:* Pietrosu Mare, Puzdrea Borșenească și Vișinească. *Mții Bîrsei:* Pasul Timiș (?).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **porcii** Pax Grundz. Pfl. Karp. II (1908) 70. — **Ic.:** Pl. 118, fig. 3. — Frunze întregi, serat dințate, cele bazale aproape rotunde. — *Mții Rodnei:* Vf. Lala, Vf. Roșu, Pietrosu Mare (Pax). *Mții Maramureșului:* Pop Ivan.

P l a n ș a 117. — 1. *Heracleum palmatum* Baumg., 1a. idem, jumătate din frunza bazală, 1b. fruct mărit, 1c. semifruct în secțiune transv.

1c



$6{,}8/1$

f. **týpicum** Nyár. et Todor f. nova in Add. VI, pag. 660. — **Ic.:** Pl. 118, fig. 4. — Frunze scurt și acut lobate. — *Mții Rodnei:* Corongiș, Cișa, Ineu, Pietrosu Mare.

f. **alpínum** (Baumg.) Borza Consp. fl. Rom. II (1949) 204. — *H. alpinum* Baumg. Enum. stirp. Transs. I (1816) 215, s. str., non L. — Frunze aproape pînă la mijloc sectate. — *Mții Rodnei:* Pietrosu Mare, Știol. *Mții Rarăului:* Rarău (Pax).

f. palmatífidum Jáv. in MBL IX (1910) 162. — **Ic.:** Pl. 118, fig. 2. — Frunze peste jumătate sau aproape pînă la bază 3—5-sectate, cu lobii adeseori din nou lobați. — *Mții Rodnei:* Corongiș, coama dintre Mt. Cișa și V. Putreda (Jáv.), Vf. Negreasa, Mt. Dosu Grajdului, Mt. Pietrosu Mare.

Răsp. gen.: Carpații orientali.

2. **H. palmátum** Baumg. Enum. stirp. Transs. I (1816) 215; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 234. — *H. simplicifolium* Herb. Pl. Bucov. (1859) 302, pro max. p. — *H. transsilvanicum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 267. — Talpa ursului. — Tenyeres medvetalp. — Handblätterige Bärenklau. — Борщевик дланевидный. — **Exs.:** FRE nr. 2021. — **Ic.:** Pl. 117, fig. 1, 1a, b, c.

♃. Plantă robustă. Rizom gros, bruniu negricios. Tulpină înaltă pînă la 2 m, puternic muchiată, foliată, erectă, colțuroasă, fistuloasă, scurt dispers păroasă, ramificată. Frunze bazale mari, lungi pînă la 50 cm și late de 30 cm, ± adînc cordate, întregi sau palmat fidate pînă la palmat partite, cu segmente inciz și ascuțit lobate, cu lobii ± triunghiular lanceolați, pe margini crenat serate și mărunt ciliate, cu dinți terminați cu un mucron scurt, pe dos verzi surii, cu peri scurți, mai abundenți în lungul nervurilor, pe față glabre, mai rar în lungul nervurilor pubescente. Frunze tulpinale sesile, aproape rotunde, cu vagină mare, ventricoasă, lînos păroasă în deosebi în lungul nervurilor, cele superioare evident mai mici, 3 (5)-lobate. Umbele foarte mari, pînă la 28 cm în diam., cu 15—30 (44) radii inegale, lungi pînă la 13 cm, muchiate, scurt și ± des pubescente. Umbelule cu flori foarte numeroase (pînă la 40), lung pedicelate. Involucru lipsă sau cu foliole puține, subulat lanceolate. Involucele cu foliole numeroase. Dinții caliciului mici, neînsemnați. Petale alburii gălbui, nervate, radiante, cele mai lungi de 4 mm, alungit obovate, emarginate și cu un lob ascuțit, îndoit spre interior. Fructe lung pedicelate, obovoidal obcordate sau elipsoidale, foarte turtite dorsiventral, galbene sau ușor brunii, lungi de 7—9 mm și late de 5—6,5 mm, pubescente, glabrescente sau glabre. Canale secretoare pe fața dorsală inegale, întinse pînă în treimea inferioară a fructului, pe fața ventrală cîte 2. Stile lungi de cca 2 mm, ușor divaricate. — VI—VII.

Stațiunea. Văi stîncoase, lîngă pîraie, prin buruienișuri, păduri de rășinoase, în regiunea subalpină.

Răsp. în țară: *Mții Rodnei:* Pietrosu Mare, Puzdrea Borșenească și Vișnească, V. Someșului, V. Bistriței Aurii, Inău. *Mții Suhardului:* V. Bistriței Aurii la Cîrlibaba *Mții Ciucașului:* V. Cheiței sub Babarunca, Mt. Roșu. *Mții Bîrsei:* Piatra Mare, Postăvaru, Piatra Craiului. *Mții Bucegi:* V. Vînturișului, V. Urlătoarei, V. Babei, V. Albă, Caraiman,

Bucşoiu, V. Mălăeşti, V. Ialomiţei la Schitul Peştera. *Mţii Făgăraşului:* Breaza, V. Zîrnei, Arpaşu, Negoiu, V. Şerbotei, V. Bîlea, Vînătoarea lui Buteanu, Suru, Cumpăna pe V. Argeşului, V. Buda. *Mţii Sibiului:* Dl. Caprei, Frumoasa. *Mţii Parîngului:* Mîndra. *Mţii Retezatului:* Lacul Zănoaga, Lacul Gemenea, Tăul Negru, V. Stînişoarei, V. Buta, Borăscu la Stîna Galbena.

Răsp. gen.: Endemică în Carpaţii de SE.

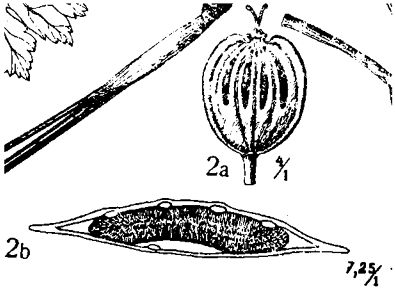
3. **H. sphondylium** L. Sp. pl. ed. I (1753) 249; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 236. — *H. austriacum* Auct. transs., non L. — Brînca ursului, Crucea pămîntului. — Termetes medvetalp. — Wiesen Bährenklau. — **Борщевик обыкновенный.** — **Ic.:** Pl. 118, 119, 120, fig. 2.

⊙⊙ — ♃. Rizom gros, gălbui, fuziform, ramificat şi inelat. Tulpină înaltă de (30) 50—150 (200) cm, erectă, fistuloasă, puternic muchiată, ramificată, de obicei acoperită cu peri setiformi ± patenţi. Frunze foarte variate: fie toate nedivizate şi numai lobate sau cele bazale întregi şi cele tulpinale penat sectate; fie toate frunzele penat sectate cu 3—5 (7) segmente asimetrice, lobate în diferite moduri, cu lobi laţi sau înguşti, inegal şi grosolan crenat seraţi, cu dinţi scurt mucronaţi. Lamina frunzelor pe faţă lung şi moale sau scurt şi aspru păroasă, uneori glabră, pe dos, mai ales pe nervurile principale (ca şi pe rachis), setoasă, în rest de obicei mai fin şi mai moale păroasă, uneori glabră. Frunze inferioare adesea foarte mari, peţiolate, cele superioare sesile, cu vagine ventricoase. Peţioli şi rachis lateral comprimaţi, pe partea superioară adînc canaliculaţi; rachisul la noduri cu o coroană de peri setiformi foarte evidenţi. Umbele de obicei mari, pînă la 25 cm în diam., cu (10) 15—30 (40) radii inegale, pe partea interioară scurt pubescente pînă la setos păroase. Umbelule cu flori numeroase, foarte lung şi diferit pedicelate. Involucru lipsă sau cu 1—6 foliole scurte, lanceolate, subulate. Involucele cu foliole numeroase, lanceolate pînă la liniar subulate. Caliciu cu dinţi scurţi şi laţi. Petale la exterior adesea uşor păroase, aproape conforme sau evident inegale, radiante, albe, verzui, gălbui, roze, purpurii sau albăstrui, invers cordate, uneori adînc emarginate pînă la bilobate, între lobi cu un lobuşor îndoit spre interior. Ovar glabru sau scurt păros. Fructe de (5) 6—10 (11) mm lungime, elipsoidale, obovoidale sau aproape rotunde, foarte turtite, la vîrf totdeauna emarginate. Coaste filiforme, cele laterale uşor aripate, formînd o margine uşor conturată împrejurul fructului. — VI—IX.

Staţiunea. Frecventă, începînd din regiunea de cîmpie pînă în cea montană, în fîneţe, tufărişuri, păduri rărite, pe stîncării înierbate, etc.

Răsp. în ţară: Comună în întreaga ţară, în numeroase forme.

Planşa 118. — 1. *Heracleum sphondylium* L. ssp. *eusphondylium* Briq. var. *branca-ursina* > *stenophyllum*. — 2. *H. carpaticum* Porc. f. *palmatifidum* Jáv., 2a. fruct mărit, 2b. semifruct în secţ. transv. — 3. *H. carpaticum* f. *porcii* Pax. — 4. *H. carpaticum* f. *typicum* Nyár. et Todor.


2a
4/1
2b
7,25/1

Variabilitatea speciei

1 a Frunze trisectate, cu o pereche de segmente laterale şi cu un segment terminal, mai rar nedivizate şi numai adînc incize sau lobate.................. ssp. **montanum**

1 b Frunze 5—7-sectate, cu cel puţin 2 perechi de segmente laterale şi cu un segment terminal; rareori perechea superioară de segmente laterale ± confluentă cu segmentul terminal 2

2 a Toate florile radiar simetrice (actinomorfe), neradiante; petale lungi abia de 2 mm, puţin emarginate, galbene verzui .... ssp. **sibiricum**

2 b Florile marginale radiante, cu simetrie bilaterală (zigomorfe); petalele cele mai mari lungi de 3—10 mm, adînc bipartite, de obicei albe, roşietice sau albăstrui, foarte rar galbene verzui .... ssp. **eusphondylium**

ssp. **eusphondylium** Briq. in Schinz et Kell. Fl. Schw. (1905) 168. — *H. Sphond.* var. *australe* Hartm. Handb. Skand. Fl. ed. III (1838) 66. — *H. sibiricum* ssp. *australe* Hartm. l.c. ed. V (1849) 77. — *H. sphond.* ssp. *australe* Neuman Sweriges Fl. (1901) 240.

var. **branca-ursina** (Cr.) Thell. in ÖBZ LXXIII (1924) 204.—*H. protheiforme* Cr. α. *Branca-ursina* Cr. Stirp. austr. III (1767) 11. — *H. sphond.* ssp. *eusphond.* var. *latifolium* Briq. in Schinz et Kell. Fl. Schw. (1905) 168. — *H. sphond.* var. *typicum* Paoletti in Fiori et Paol. Fl. anal. ital. II (1900) 183. — **Ic.:** Pl. 120, fig. 2; Pl. 118, fig. 1 (exemplar de tranziţie). — Lobii segmentelor scurţi şi laţi, mai adesea tot atît de lungi cît laţi, obtuzi sau scurt şi lat acuţi. — *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe Mt. Crăciunel (vergens ad var. *stenophyllo*); Prundu Bărgăului (vergens ad var. *stenoph.*) (r. Bistriţa); Buza (r. Gherla); Cămăraşu (r. Sărmaş); Cluj la Valea Morii (r. Cluj) (verg. ad var. *stenoph.*); Turda la Băile Sărate, Cheia Turzii (r. Turda); Ciumbrud (r. Aiud). *Reg. Aut. M.:* Gurghiu (r. Reghin); Tg. Mureş; Bălan pe Mt. Öcsém (vergens ad var. *stenoph.*) (r. Ciuc); Vîlcele (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Hunedoara:* Almaşu Mic de Munte (r. Orăştie); Mt. Vulcan pe V. Aninoasei (r. Petroşeni). *Reg. Oradea:* Mţii Codrului la Huta pe V. Bălătesei. *Reg. Timişoara:* Timişoara în Păd. Casa Verde; Bazoş (r. Timişoara); Lipova; V. Cernei (r. Orşova). *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi pe V. Albă, V. Jepilor, V. Rîşnoavei, Brînele Caraimanului (r. Cîmpina). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Păd. Mogoşoaia şi Tunari. *Reg. Bacău:* Grumăzeşti (r. Tg. Neamţ); Mt. Ceahlău la Schitul Durău. *Reg. Suceava:* Ţoleşti, Drăceni (r. Fălticeni).

f. **rarecanéscens** Nyár. ap. Todor in manuscr., n. nov. — *H. sphond.* var. *subcanescens* Borb. ap. Barth in VSV XLII (1892) 32, n. nud. et pro f. ap. Jáv. Magy. fl. (1925) 792, non *H. sphond.* ϑ. *subcanescens* DC. (1830). — Frunze pe dos sur pubescente. — *Reg. Cluj:* Cluj în V. Morii.

f. **rubriflórum** (Schröt.) Thell. in Hegi l. c. 1438. — *H. Sphond.* var. *rubriflorum* Schröt. (1898) pro syn., ap. Thell. l.c. — Petale roze pînă la purpurii. — *Mţii Bucegi:* Caraiman la Poiana Tîrlelor.

f. **setulosíssimum** Todor et Ciocîrlan f. nova in Add. VI, pag. 660. — **Tulpină** şi frunze foarte puternic setiform păroase. — *Reg. Bacău:* în fîneţele Grumăzeşti (r. Tg. Neamţ).

var. **stenophyllum** (Gaud.) Rouy Fl. Fr. VII (1901) 380. — *H. angustifolium* Schleich. β. *stenophyllum* Gaud. Fl. helv. I (1828) 318. — **Ic.:** Pl. 119, fig. 2: Pl. 118, fig. 1 (exempl. de tranziţie). — Lobii segmentelor mai înguşti, ovat sau triunghiular lanceolaţi, de cca 2—3 ori mai lungi decît laţi, îngustat ascuţiţi, mai adesea dispuşi penat. — *Reg. Baia M.:* Mţii Maramureşului pe V. Şoimului. *Reg. Cluj:* Canciu (r. Dej); Cheia Turzii, Buru (r. Turda); Chiochiş (r. Beclean). *Reg. Aut. M.:* Mţii Călimani pe Dl. Albu în V.

Lomeş (r. Topliţa); Tg. Mureş pe Dl. Sf. Ana; Mţii Giurgeului pe Piatra Singuratică, Mt. « Öcsém » şi Hăghimaşu Mare, Tuşnad (r. Ciuc); Covasna (r. Tg. Săcuesc); Lueta la « Szentkeresztbánya » (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Mţii Făgăraşului pe V. Viştea Mare (r. Făgăraş). *Reg. Bucureşti:* Herăşti (r. Olteniţa).

var. **disséctum** Le Gal Fl. Morbihan (1852) 249, emend. Rouy et Cam. Fl. Fr. VII (1901) 380. — *H. protheiforme* ε. *angustifolium* Cr. Stirp. austr. III (1767) pro syn. ap. Thell. in Hegi l.c. 1440. — **Ic.:** Pl. 119, fig. 1, 1a. — Lobii segmentelor de mai multe ori mai lungi decît laţi, aproape liniari, în formă de panglică, spre vîrf treptat ascuţiţi. — *Reg. Aut. M.:* Mt. Hăghimaşu Mare, 1500 m (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Mt. Piatra Craiului în V. Crăpăturii.

ssp. **sibíricum** (L.) A. et G. Fl. Nord-Ostd. Flachl. (1898—1899) 530. — *H. sibiricum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 249. — *H. flavescens* Bess. Prim. Fl. Galic. (1809) 210, non Willd. (1798).

Reg. Cluj: Rodna (r. Năsăud); Canciu (r. Dej). *Reg. Aut. M.:* Reghin; Odorhei; Pasul Oituz (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Oradea:* Mţii Codrului pe V. Izbucului şi la Huta. *Reg. Craiova:* Baia de Aramă, Padeşu, Tismana (r. Baia de Aramă). *Reg. Piteşti:* Govora, R. Vîlcea, Călimăneşti, Cozia (r. R. Vîlcea); Curtea de Argeş; Ioneşti, Vultureanca (r. Găeşti); Mihăeşti pe V. Bradului (r. Muscel). *Reg. Ploeşti:* Crivina la Păd. Tinoasa, Ploeşti. *Reg. Bucureşti:* Malu Spart (r. Domneşti); între Ciocăneşti şi Titu (r. Răcari); Călugăreni, Crucea de Piatră, Comana (r. Vidra); Ghimpaţi (r. Drăgăneşti-Vlaşca); Brăneşti; Căldăruşani la marginea pădurii Brînzeasca, Mrea Snagov (r. Snagov). *Reg. Constanţa:* Delta Dunării, Letea (r. Tulcea). *Reg. Bacău:* Caraclău, Pasul Oituz (r. Tg. Ocna); Mt. Ceahlău. *Reg. Iaşi:* Vaslui; Niţelea, Iaşi, Zahorna, Aroneanu (r. Iaşi); Bîrlad. *Reg. Suceava:* Botoşani, Curteşti (r. Botoşani); Fălticeni.

var. **eusibíricum** Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1434. — Ovar complect glabru. — Are următoarele 2 forme:

f. **latifólium** (DC.) Wohlf. in Hall. Wohlf. Koch's Syn. (1893) 1118. — *H. flavescens* Bess. α. *latifolium* DC. Prodr. IV (1830) 191. — Lobii segmentelor scurţi şi laţi, obtuziusculi sau acuţi. — *Reg. Piteşti:* R. Vîlcea, Căciulata (r. R. Vîlcea); Mihăieşti pe V. Bradului (r. Muscel). *Reg. Bucureşti:* în grădina botanică Cotroceni, spontan. *Reg. Iaşi:* Niţelea (r. Iaşi).

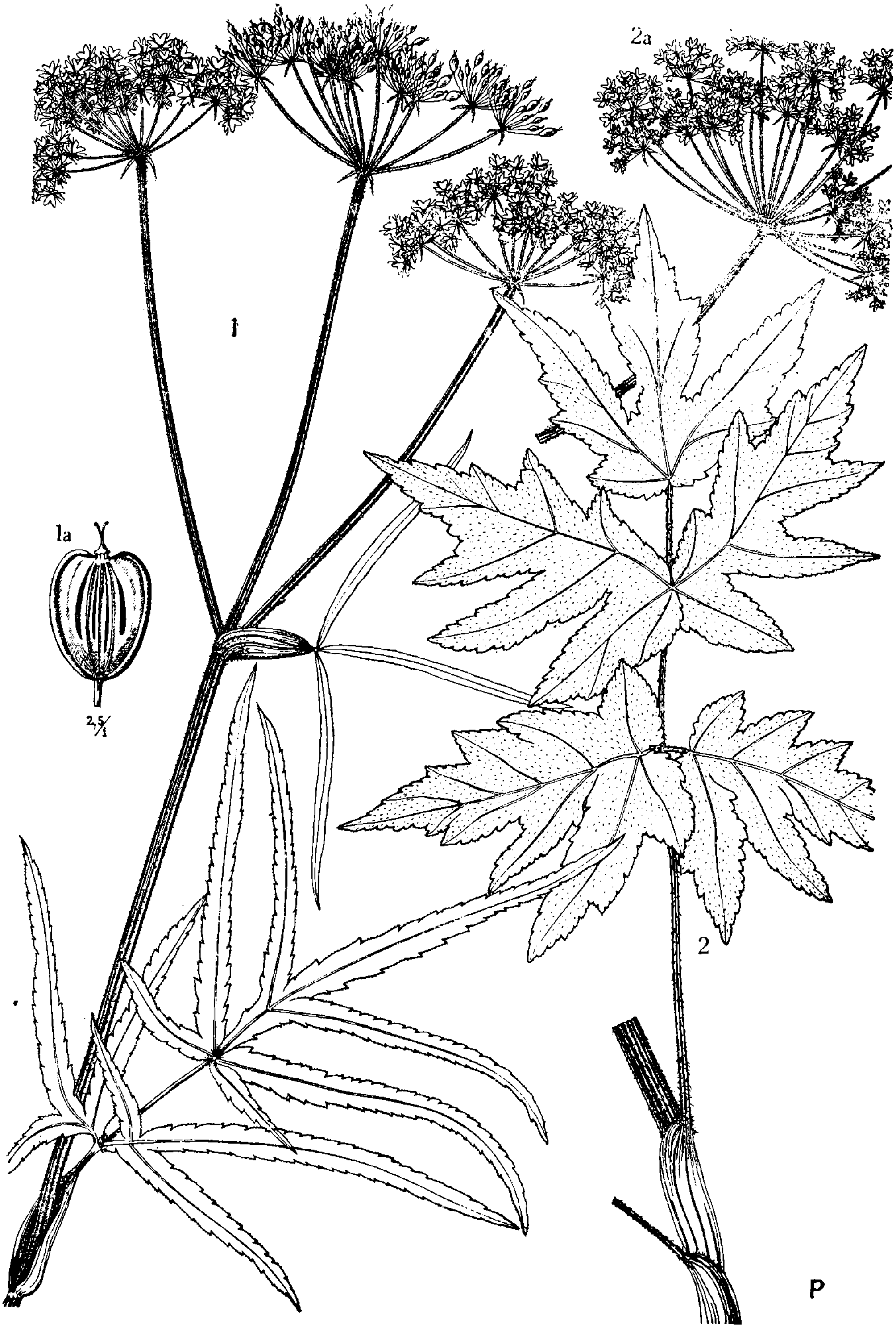
f. **angustiséctum** Gremli Fl. Schw. (1896) ap. Thell. in Hegi l.c. 1434. — *H. angustifolium* Jacq. Fl. austr. II (1774) tab. 173, non ejusd. Enum. (1762) 177, nec L. Mant. (1767). — *H. flavescens* Bess. β. *angustifolium* DC. l.c. — Lobii segmentelor înguşti, alungiţi pînă la triunghiular lanceolaţi, de 2—3 (4) ori mai lungi decît laţi, ascuţiţi.— *Reg. Stalin:* Sighişoara. *Reg. Aut. M.:* Căpîlniţa la « Vargyarpatak » (r. Odorhei). *Reg. Bucureşti:* Păd. Rîioasa (r. Răcari). *Reg. Constanţa:* Ciucurova (r. Istria). *Reg. Bacău:* între Dragomireşti şi Negoeşti (r. P. Neamţ). *Reg. Iaşi:* Ungheni, Vişan, Dl. Repedea, Niţelea, Bîrnova spre Slobozia, Iaşi la Copou (r. Iaşi).

var. **chaetocárpum** N. Neum. et Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1435. — Ovar cu sete puţin rigide, ascuţite, alipite, orientate în sus, disperse pînă la moderat dese. — *Reg. Ploeşti:* Mt. Penteleu pe Ciuta Mică şi Faţa Curselor.

f. **húmile** (Pax) Thell. l. c. — *H. flavescens* var. *humile* Pax Grundz. Karp. II (1908) 69, in nota. — Plantă scundă, înaltă de cca 50 cm, cu frunze mici, cele bazale

---

Planşa 119. — 1. *Heracleum sphondylium* L. ssp. *eusphondylium* Briq. var. *dissectum* Le Gall., 1a. fruct mărit. — 2. *H. sphondylium* L. ssp. *eusphondylium* Briq. var. *stenophyllum* (Gaud.) Rouy.


2a
1
1a
2,5/1
2
P

în parte nesectate, adînc trilobate. Petale roze purpurii. Fructe mai mici. — *Reg. Suceava:* Mt. Rarău şi Vf. Verdele (Pax).

ssp. **montánum** (Schleich.) Briq. in Schinz et Kell. Fl. Schw. ed. II (1905) 372. — *H. montanum* Schleich. Cat. ed. IV (1821) 19, n. nud. ex Gaud. Fl. helv. II (1828) 319. — ? *H. setosum* Lap. Hist. abr. Pyr. (1813) 153. sec. Hall. Wohlf. Koch's Syn. (1893) 1168.

var. **eumontánum** Briq. in Schinz u. Kell. Fl. Schw. (1905) 372. — *H. sphondylium* b. *montanum* Schleich. s. str. — *H. protheiforme* β. *Panaces* Cr. (1767). — *H. Sphond*, ssp. *mont.* α. subvar. *Panaces* Thell. in Hegi l. c. 1442. — Lobii segmentelor scurţi şi laţi, cel mult cu puţin mai lungi decît laţi, obtuzi sau scurt acuminaţi. — *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei (Vf. Muncelului 1000 m, Crăciunel, 1400 m), Valea Vinului (r. Năsăud). *Reg. Aut. M.:* Mt. Hăghimaşu Mare, 1500 m. *Reg. Stalin:* Mţii Făgăraşului pe V. Viştea Mare, 800 m.

var. **élegans** (Cr.) Murr in Sonderschr. d. Vorarlb. Mus. II (1923). — *H. protheiforme* γ. *elegans* Cr. Stirp. austr. ed. I, III (1767) 11, tab. II. — Cel puţin unele frunze tulpinale cu segmentul terminal peţiolat. Lobii segmentelor de 2—3 (4) ori mai lungi decît laţi, alungit sau lanceolat triunghiulari, puţin inegali, ascuţiţi. — *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei. *Reg. Aut. M.:* frecventă (Soó) *Reg. Stalin:* Mt. Postăvaru (r. Codlea); Mţii Făgăraşului (r. Făgăraş). *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi pe V. Albă, Sinaia pe V. Peleşului (r. Cîmpina). *Reg. Suceava:* Mt. Rarău, Lucina (r. Cîmpulung); Cîrlibaba (r. Vatra Dornei).

var. **palmátum** (Cr.) Thell. in ÖBZ LXXXII (1924) 210. — *H. proteiforme* δ. *palmatum* Cr. Stirp. austr. III (1767) 10, tab. II. — **Ic.:** Hegi Fl. Mitt.-Eur. l. c. fig. 2547. a. b. — Frunze nedivizate, numai ± adînc lobate pînă la 3-fidate sau 3-partite pînă aproape de nervura mediană. — *Mţii Bucegi:* pe brînele şi jghiaburile Caraimanului.

O b s. Este necesară clarificarea situaţiei acestei plante faţă de *H. carpaticum* Porc.

R ă s p. g e n.: Eurasia, Africa de N.

H i b r i z i

H. rodnénse Nyár. et Todor Sp. hybr. nova in Add. VI, pag. 660 = *carpaticum* × *sphondylium*. — **Ic.:** Pl. 120, fig. 1, 1a.

Plantă de statură mijlocie. Frunze bazale ± rotunde, întregi, ± palmat 3—5-lobate (fig. 1 a), cele tulpinale inferioare ± penat 3—5-lobate, cele mijlocii sau superioare trisectate.

De la *H. carpaticum* are forma generală rotundă a frunzelor, precum şi diviziunea mai slabă a limbului. Se deosebeşte totuşi de acesta prin frunzele ± adînc divizate şi adesea cu lobii ± distanţaţi, caractere de la *H. sphondylium.*

Mţii Rodnei: în păşunea subalpină de pe Mt. Crăciunel (1400—1600).

O b s. În parcurile şi grădinile botanice din Europa se găsesc numeroase specii de *Heracleum*, cultivate ca plante ornamentale robuste. Dintre acestea, în grădinile botanice din Cluj şi Bucureşti se cultivă *H. mantegazzianum* Som. et Lev. in Nuovo Giorn. bot. ital. II, 2 (1895) 79, caracterizată prin toate organele sale foarte mari: Tulpină înaltă pînă la 3,5 m şi groasă pînă la 10 cm. Limbul frunzelor lung pînă la 1 m. Umbela lată de 50 cm. Tulpina şi peţiolul păroase; perii se rup uşor de pe emergenţele conice şi produc iritarea pielei. — Originară din Caucaz.

Genul 361. TORDYLIUM*) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 71], ed. V (1754) 111.

Caliciu (la specia noastră) cu 5 dinţi mari. Flori hermafrodite şi mascule, cele de la marginea exterioară a umbelelor radiante. Involucru şi involucele cu foliole numeroase. Fructe turtit elipsoidale pînă la turtit globuloase, turtite dorsiventral şi mărginite de un inel bombat, neted sau strangulat transversal. Coaste dorsale foarte înguste. Partea interioară a pericarpului sclerificată, subţire sau groasă. Canale secretoare cîte 1—3 sub valecule şi 2—10 sau mai multe pe faţa ventrală.

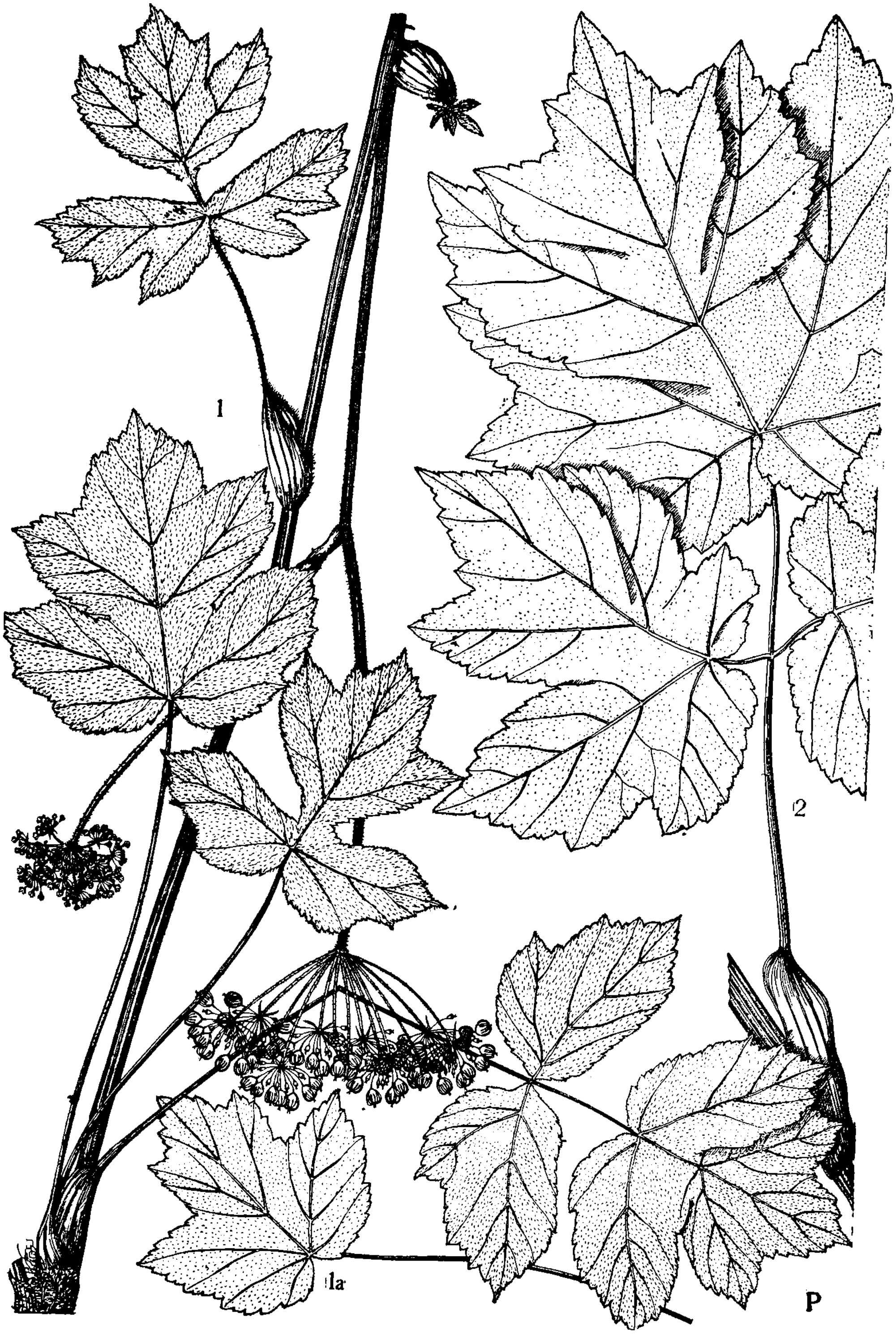
Genul cuprinde circa 16 specii răspîndite în jurul Mării Mediterane.

T. maximum L. Sp. pl. ed. I (1753) 240; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 277, tab. 22, fig. 1. — *Caucalis maxima* Baumg. Enum. stirp. Transs. I (1816) 255. — *Heracleum Tordylium* Spreng. Umbell. Spec. (1818) 49. — *Pastinaca Tordylium* Calest. in Webb. I (1905) 247. — **Exs.:** FRE nr. 2457. — **Ic.:** Pl. 100, fig. 1, 1a, b.

⊙ — ⊙⊙. Rădăcină pivotantă, relativ subţire şi mai adesea ramificată. Tulpină înaltă de 30—120 cm, erectă, muchiat brăzdată, ramificată mai adesea începînd de la mijloc şi acoperită cu peri rigizi, alburii, îndreptaţi în jos, aşezaţi pe mici ridicături. Frunze simplu penat sectate, cu 2—4 perechi de foliole; cele bazale lung peţiolate, viloase, caduce pînă la înflorire, cele tulpinale scurt peţiolate sau aproape sesile, pe vagine scurte şi setos viloase. Foliole ovate sau eliptic lanceolate, sesile, la bază îngustate, pe margini dur obtuz serat dinţate, cu vîrful dinţilor terminat într-un mucron, setos păroase; foliola terminală evident mai mare, uneori trilobată. Umbele lung pedunculate, de mărime mijlocie, cu 5—15 radii de lungimi diferite. Involucru şi involucele cu foliole numeroase, lanceolate pînă la liniar subulate, acoperite cu peri setiformi. Involucru evident mai scurt decît radiile umbelei. Involucele cca de lungimea florilor, mai scurte decît fructele. Flori hermafrodite sau mascule, cele marginale din umbelele exterioare mai mari şi radiante. Dinţii caliciului lanceolaţi, setiform păroşi. Petale albe (la uscare uşor gălbui), uneori la exterior roşietice, peste tot alipit şi scurt setiform păroase, invers cordate, îngustate la bază, emarginate şi cu un lobuşor îndoit spre interior. Stilopodiu conic, cu 2 stile. Fructe rotunjit elipsoidale, lungi de circa 5—7 (8) mm, puternic turtite dorsiventral, verzi brunii, acoperite cu peri setiformi îndreptaţi înainte, pe margine de jur împrejur cu o umflătură circulară,

*) De la grecescul tordylion, nume la Dioscorides pentru una sau mai multe specii orientale ale genului actual *Tordylium*.

Planşa 120. — 1. × *Heracleum rodnense* Nyár. et Todor, 1a. frunză bazală. — 2. *H. sphondylium* L. ssp. *eusphondylium* Briq. var. *branca-ursina* (Cr.) Thell., frunză tulpinală tipică.


1
2
1a
P

lată de circa 1 mm, de culoare mai deschisă. Canale secretoare evidente, cîte 1 sub valecule și 2—4 pe fața ventrală. Partea interioară a fructului sclerificată sub forma unei dungi multistratificate, subțiindu-se sau întrerupîndu-se în dreptul canalelor secretoare. Umflătura marginală formată dintr-un parenchim spongios. Endosperm în secțiune transversală foarte turtit, ușor scobit în dreptul canalelor secretoare. — VI—VII.

S t a ț i u n e a. Rariști și margini de păduri, tufărișuri, buruienișuri, în locuri însorite, uscate.

R ă s p. î n ț a r ă : *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud); Gherla; Cluj; Cheia Turzii, Băile Sărate Turda (r. Turda); Aiud. *Reg. Stalin:* Valea Lungă, Proștea Mică, Mediaș (r. Mediaș); Nocrich (r. Agnita); Ocna Sibiului, Gușterița, Slimnic, Șura Mare, Noul, Bradu (r. Sibiu); Sighișoara; Orașul Stalin. *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia pe Dl. Bilac; V. Secașului (r. Sebeș); Deva (r. Ilia); Bretea Romînă (r. Hațeg). *Reg. Oradea:* Oradea în împrejurimi; între Pilu Mare și Grăniceri (r. Criș). *Reg. Timișoara:* între Micălaca și Glogovăț, Covășinț, Șiria, Pîncota (r. Arad); Șoimuș, Păuliș, Miniș (r. Lipova); Silaghiu prin vii (r. Lugoj); Orșova pe Dl. Alion, Ogradena (r. Orșova); Baziaș (r. Moldova Nouă). *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Gura Văii (r. T. Severin); Broșteni (r. Strehaia). *Reg. Pitești:* Slatina; Vultureanca, Ionești (r. Găești). *Reg. București:* Ciorogîrla în Păd. Cotroceanca (r. Domnești); între Comana și Vlad Țepeș (r. Vidra); Păd. Păsărea și Pustnicu (r. Brănești); Gruiu, Tîncăbești (r. Snagov); București la Băneasa, Chitila și Jilava. *Reg. Constanța:* Constanța; Babadag (r. Istria); Basarabi (r. Medgidia). *Reg. Galați:* Tecuci. *Reg. Iași:* Șorogari, Păd. Bărboși, Vînători pe Dl. Frasin, Mîrzești (r. Iași); Bîrlad.

R ă s p. g e n.: Europa centrală și de S, Asia de SV.

Genul 362. **PALÎMBIA** *) Bess.

Enum. pl. Volh. (1822) 55, 94, in nota; DC. Prodr. IV (1830) 175.

Caracterele genului sînt cuprinse în descrierea speciei.

P. redivíva (Pall.) Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. ed. V. 2 (1926) 1364; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 45, tab. 6, fig. 1. — *Peucedanum redivivum* Pall. in Act. Hort. Petrop. II (1779) 252. — *Sison salsum* L. f. Suppl. (1781) 181. — *Palimbia salsa* Bess. Enum. l.c. 55, 94. — *Seseli Răvăruțensis* Prod. et Țopa in Lucr. Ses. Gen. șt. Acad. R.P.R. (1950) 1783. — **Ic.:** Pl. 121, fig. 1, 1a—c, 2c.

♃. Rizom pivotant, gros de 0,5—2 cm, negricios bruniu, inelat la partea superioară, la colet cu resturi fibroase foarte dese. Tulpină înaltă de 40—90 cm, erectă, glabră, cilindrică, fin striată, bogat ramificată, foliată numai la bază. Frunze bazale ovat lanceolate, 3-penat sectate, dispuse în rozetă, cu pețioli relativ scurți, aproape glabre sau în stare tînără papilos scabre. Segmente de ord. I și II sesile, opuse sau verticilate, cu laciniile

*) De la cuvîntul grecesc palimbios = a reînvia, de la palin = din nou, și bios = viață.

liniare, lungi de 2—5 mm și late de 0,3—0,5 (1) mm, rigide, îngustate treptat într-un mucron lung și ascuțit. Vagina frunzelor lungă de 2—8 mm, strîns unită în jurul tulpinii, îngustată treptat în pețiol. Frunze tulpinale reduse la o vagină cu marginea membranoasă, amplexicaulă. Umbele numeroase, așezate paniculat, cele terminale fertile, cele laterale sterile. Umbele mici, de cca 3—4 cm în diam., cu 3—12 (20) radii ± egale, glabre, slab striate. Involucru cu 3—5 foliole liniar lanceolate, mult mai scurte decît radiile umbelei. Involucel cu 3—5 foliole liniar lanceolate, mai scurte decît jumătatea pedicelilor fructiferi. Umbelule cu 5—10 flori monoice, rar poligame. Dinții caliciului foarte mici, disparenți. Petale albe, lat eliptice, îngust emarginate și cu un lob îndoit spre interior (Pl. 121, fig. 1b). Fructe alungit elipsoidale, lungi de 5—6 mm și late de 2—3 mm, ușor turtite dorsiventral. Coastele dorsale filiforme, slab vizibile, cele laterale ușor aripate. Stile capitate, lungi de cca 1,5 mm, arcuit reflecte, mai lungi decît stilopodiul. Semifructe în secțiune transversală semicirculare, ± muchiate. Canale secretoare 3—4 (5) sub valecule și (4) 6 pe fața ventrală, plane (se mai găsesc și în dreptul coastelor laterale). Endosperm semicircular ± muchiat, ondulat pe fața dorsală. Carpofor bifurcat pînă la bază. — VI—VII; fructifică VIII.

Stațiunea. Coaste însorite, calcaroase, locuri stepice, sărături.

Răsp. în țară: *Reg. Iași:* V. Sărată la S de Todireni (r. Huși).

Răsp. gen.: U.R.S.S. europeană, Caucaz, Siberia, Asia centrală.

Genul 363. LASERPÍTIUM *) L.

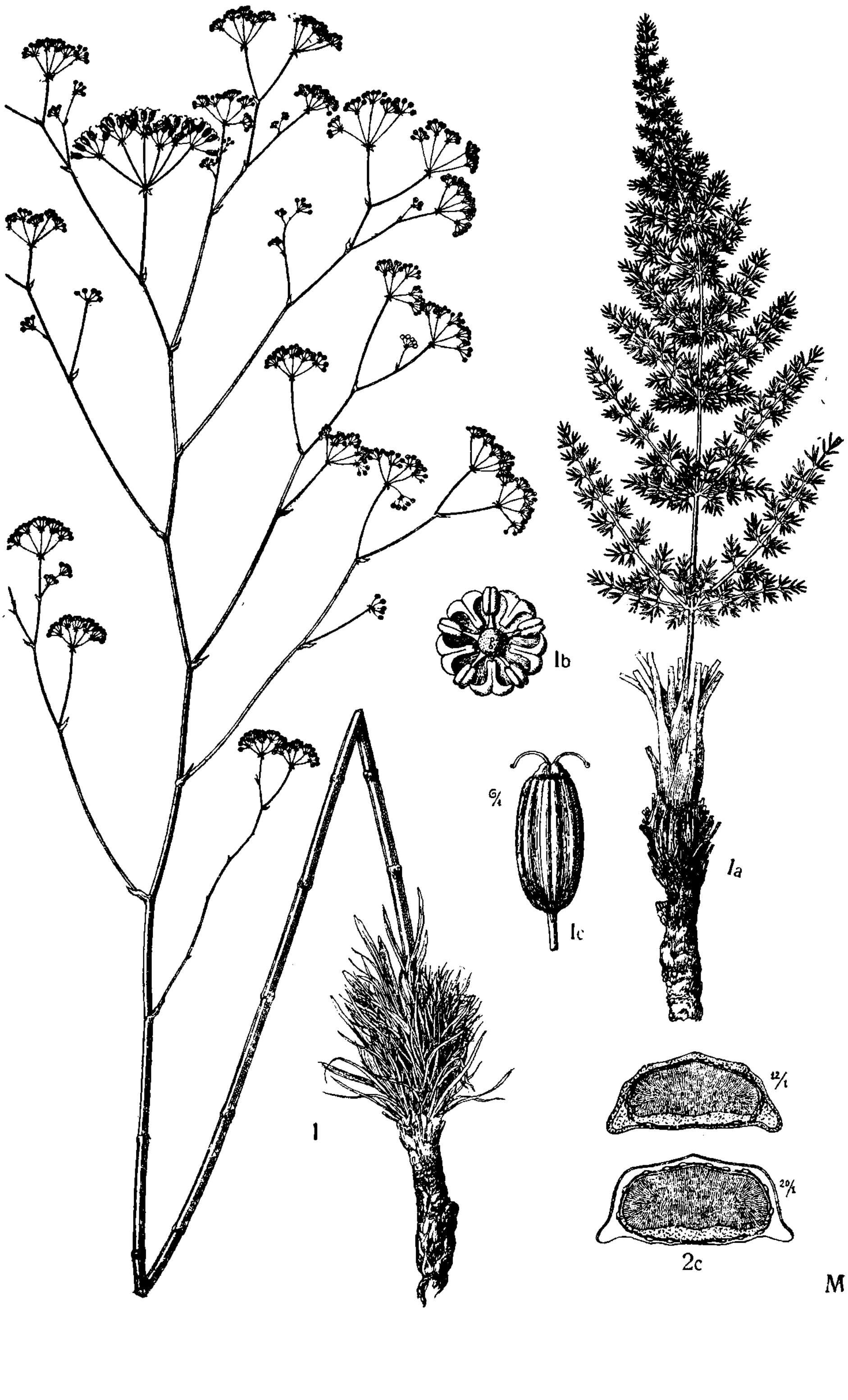
Gen. pl. [ed. I (1737) 75], ed. V (1754) 118. — Smeoaică.

Plante bisanuale sau perene. Flori parțial hermafrodite și mascule. Dinții caliciului evidenți, lanceolați sau subulați. Petale conforme sau cele marginale ușor radiante, obovate, evident unguiculate, emarginate și prevăzute cu un lobușor îndoit spre interior. Fructe turtite dorsiventral, lat sau îngust eliptice, uneori aproape dreptunghiulare. Coastele principale 5, filiforme, abia vizibile, între ele cu 4 coaste secundare, dezvoltate în aripi pronunțate. Semifructe în secțiune transversală semicirculare, sub coastele principale cu cîte un fascicul conducător. Canale secretoare cîte 1, evident, sub coastele secundare și 2 pe fața ventrală. Endosperm semieliptic sau ușor reniform, pe fața dorsală ondulat în dreptul fasciculelor și canalelor secretoare, pe fața ventrală larg și ușor scobit sau plan. Carpofor liber și adînc bifurcat.

Genul cuprinde cca 30 specii, răspîndite de la Insulele Canare pînă în Siberia și Iran.

*) Laserpicium sau Laserpitium, nume de plantă la Plinius, derivat din cuvîntul grecesc lasarion, de unde latinescul laser, denumirea rășinei mult apreciate în Evul mediu, obținută din rădăcina plantei *Ferula Silphium.*

Planșa 121. — 1. *Palimbia rediviva* (Pall.) Thell., 1a. rădăcină și frunză bazală, 1b. floare văzută din față, 1c. fruct, 2c. semifructe în secțiune transv.


1b
6/1
1c
1a
1
12/1
20/1
2c
M

Determinarea speciilor

1 a Baza tulpinii fără resturi fibroase. Tulpină muchiată, de obicei cu peri setiformi. Vagina frunzelor tulpinale îngustă. Lacinii de ultimul ordin late cel mult de 9 mm. Petale la exterior cu peri scurţi, setiformi 3. **L. prutenicum**
1 b Baza tulpinii cu resturi fibroase. Petale la exterior glabre. Lacinii mai late 2

2 a Involucru cu foliole numeroase, liniare pînă la eliptic lanceolate, pe margini lung păroase. Tulpină muchiată şi evident păroasă, îndeosebi sub vagină. Vagina frunzelor tulpinale puternic ventricos umflată şi păroasă. Stile lungi de cca 2 mm, de 3—4 ori mai lungi decît stilopodiul .... 2. **L. archangelica**
2 b Involucru cu foliole liniare pînă la liniar subulate, glabre sau pe margini aspru papilos dinţate. Foliolele involucelelor subulat liniare sau lanceolat liniare. Vagina frunzelor tulpinale ± alungit ventricoasă şi îndepărtată, uneori scurt păroasă 3

3 a Umbele cu (20) 30—50 (80) radii. Foliole involucrale numeroase, necaduce. Petale uşor radiante, cele mai mari lungi de 2—2,5 mm. Stilopodiu umflat conic. Stile lungi de 1,2—3 mm, de 2—3 ori mai lungi decît stilopodiul. Plantă robustă .... 1. **L. latifolium**
3 b Umbele cu 5—10 (23) radii. Foliole involucrale puţine sau lipsă. Petale lungi de cca 1,5 mm. Stilopodiu alungit conic. Stile lungi de cca 1 mm, rar cît dublul stilopodiului, ± îndoite spre exterior. Plante mai scunde 4. **L. krapfii**

1. **L. latifolium** L. Sp. pl. ed. I (1753) 248; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 281. — *L. Pseudo-Siler* Schur et *L. gracile* Schur sec. Simk. Enum. fl. Transs. (1886) 268. — *L. verticillatum* Schur l.c. 270, non W. et K. — Smeoaică. — Széleslevelű bordamag. — Breites Laserkraut. — Гладыш широколистный. — **Exs.:** FRE nr. 978. — **Ic.:** Pl. 123, fig. 1, 1a, b.

♃. Rizom gros, inelat, bruniu negricios, aproape vertical, la partea superioară cu resturi fibroase dese. Tulpină înaltă pînă la 200 cm, ramificată, cilindrică, striată, glabră. Frunze inferioare peţiolate, foarte mari, triunghiulare, ternat penat-sectate. Foliole de ultimul ordin lungi de (1) 3—10 (20) cm şi late de 2—6 (10) cm, mai adesea lat ovate sau ovat alungite, cordate sau rotunjite, cu vîrf obtuz sau rotunjit, pe margini dur serat dinţate, cu dinţi mucronaţi, pe faţă lucitoare, pe dos mai palide, glabre sau împreună cu peţiolul aspru păroase; uneori foliolele terminale ale segmentelor de ordinul I decurente. Frunze tulpinale superioare mai puţin divizate, sesile, pe vagine alungit veziculoase, cu foliole mai înguste, serat dinţate în treimea superioară sau întregi, cele dinspre vîrful tulpinii mici şi trifoliate. Umbele mari, cu 20—50 (80) radii inegale, pe partea inferioară cu dinţişori aspri. Umbelule cu flori numeroase, lung pedicelate. Involucru cu foliole numeroase, îngust liniare pînă la liniar lanceolate, glabre, ± reflecte. Involucele cu foliole puţine, liniar filiforme. Dinţii caliciului subulaţi. Petale albe sau purpurii, uşor

inegale, cele mai mari lungi de 2—2,5 mm şi late de 1,5—2 mm, obovate, cu baza ± cuneată, la vîrf lat emarginate şi cu un lobuşor ascuţit, îndoit spre interior. Fructe lungi de 5—10 mm şi late de 3—7 mm, lat elipsoidale, galbene brunii, cu aripile uneori purpurii. Coastele principale dorsale ± plane sau uşor reliefate, aspre, cele secundare subţiri, lat aripate, cele laterale cu aripi cca de lăţimea corpului fructului; aripile de obicei ondulate. Stile ± reflecte, de cca 2—3 ori mai lungi decît stilopodiul conic. Endosperm plan sau uşor scobit pe faţa ventrală. — VI—VIII.

Staţiunea. Fîneţe, poieni, stîncării înierbate, în regiunea montană şi subalpină.

Răsp. în ţară: Frecventă în întreaga ţară.

Variabilitatea speciei

După înfăţişare şi segmentarea frunzelor:

var. **normále** (Thell.). — *L. latif. subvar.* α. *normale* Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1479. — Are următoarele forme:

f. **macrophyllum** Bolzon (1916) ap. Thell. in Hegi l.c.—Foliole mai lungi de 4 cm.— *Reg. Oradea:* Mţii Codrului la Briheni, Poiana Ponoraş, Poiana Brătcoaia (r. Gurahonţ). *Reg. Ploeşti:* Mt. Penteleu pe Vf. Curselor şi Silvestru (r. Cislău).

f. **microphyllum** Bolzon l.c.—Foliole lungi de cca 3,5 cm, şi late de cca 2,5 cm.— *Reg. Aut. M.:* Mt. Hăghimaşu Mare (r. Ciuc). *Reg. Suceava:* V. Barnarului (r. V. Dornei).

f. **tenuiséctum** (Lange) Thell. in Hegi l.c. — *L. latif.* var. *tenuisectum* Lange Fl. hisp. (1864) fide Thell. l. c. — *L. Pseudo-Siler* Schur Sert. (1853) nr. 1234. — Foliolele frunzelor superioare alungite pînă la îngust lanceolate, cu marginea întreagă sau la vîrf distanţat serat dinţată. — *Reg. Stalin:* Şelimbăr (r. Sibiu).

var. **libanótis** (Lam.).— *L. Libanotis* Lam. Encycl. III (1789) 423.—*L. gracile* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 269. — Plantă înaltă de cel mult 45 cm. Foliole lungi cel mult de 4.5 cm, triunghiulare. — *Reg. Stalin:* Mţii Făgăraşului pe Buteanu.

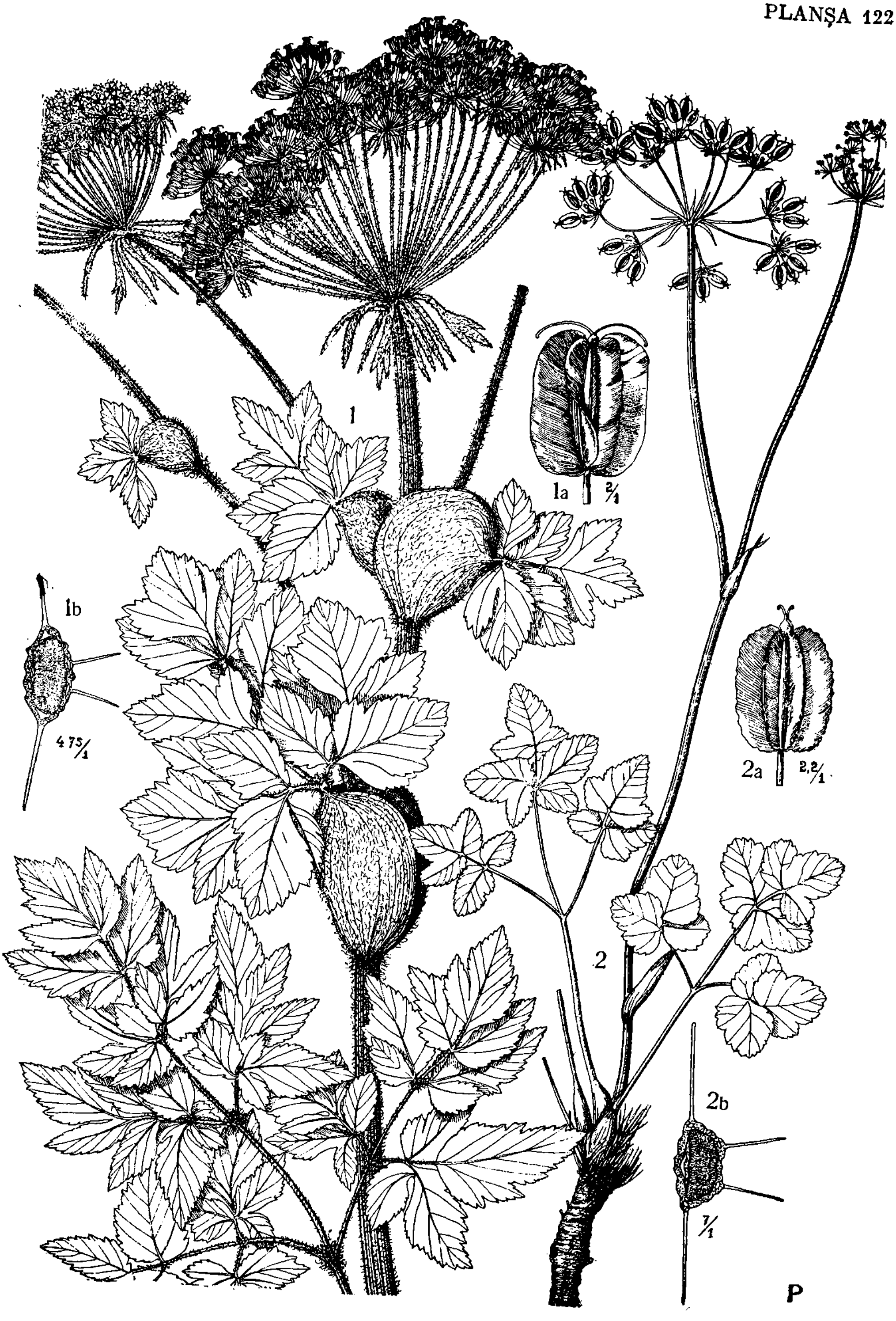
Obs. Această varietate poate fi uşor confundată cu *L. krapfii* var. *alpinum* (W. et K.) Rchb. f.

După părozitatea frunzelor:

var. **glábrum** (Cr.) Soy.-Will. Observ. (1828) 154. — *L. glabrum* Cr. Stirp. austr. III, ed. I (1767) 54. — *L. peucedanoides* Baumg. et Auct. transs. — *L. latif.* var. b. *glabriusculum* vel *glabrum* Schur l. c. — *L. latif.* var. *typicum* Beck Fl. NÖ (1892) 659. — Foliole pe margini papilos aspre, pe dos glabre sau pe nervurile principale foarte dispers păroase. — *Reg. Cluj:* Rodna în Poiana Cornii (r. Năsăud); Cluj la Făget şi la Fînaţe, între Cojocna şi Apahida (r. Cluj). *Reg. Aut. M.:* Borsec (r. Topliţa). *Reg. Stalin:* lîngă Oraşul Stalin; Tălmaciu (r. Sibiu). *Reg. Timişoara:* lîngă Oraviţa. *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi pe V. Coştilei. *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău; Grumăzeşti (r. Tg. Neamţ).

var. **asperum** (Cr.) Soy.-Will. l. c.—*L. asperum* Cr. l. c. 50. tab. 1, fig. 2.—**Exs.:** FRE nr. 978. — Peţiol, rachis şi dosul foliolelor cu peri aspri, deşi, aşezaţi pe mici ridicături. — *Reg. Baia M.:* Mţii Gutinului la Cavnic (r. Lăpuş). *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei: Corongiş, Crăciunel, V. Vinului (r. Năsăud); Canciu (r. Dej); Cluj (la Copîrşaie, Făget, Fînaţe, Păd.

Planşa 122. — 1. *Laserpitium archangelica* Wulf., 1a. fruct mărit, 1b. semifruct în secţiune transversală.—2. *L. krapfii* Cr. var. *alpinum* (W. et K.) Rchb. f., 2a. fruct mărit, 2b. semifruct în secţiune transv.


1
1a
2/1
1b
4,75/1
2a
2,2/1
2
2b
7/1
P

Hoia), Cojocna, între Tunelul Cojocnei şi Valea Florilor, Feleac în V. Morii (r. Cluj); Cheia Turzii, Păd. Mischiului, V. Vidolmului (r. Turda). *Reg. Stalin:* Mt. Tesla. *Reg. Aut. M.:* Tulgheş la Pietrele Roşii, Izvoru Mureşului, Mt. Suhardu în Cheile Bicazului (r. Gheorghieni); Sovata, Bazed în pădure (r. Sîngeorgiu de Pădure); Tuşnad, Vîlcele (r. Ciuc). *Reg. Timişoara:* Băile Herculane la Crucea Albă, Defileul Dunării (r. Orşova). *Reg. Piteşti:* Cheia Rucărului (r. Muscel). *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi pe V. Horoabei şi la Peştera Ialomiţei (r. Pucioasa); Sinaia pe V. Zgarburii (r. Cîmpina); Mţii Buzăului, V. Teleajenului. *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău; Mrea Neamţ (r. Tg. Neamţ).

R ă s p. g e n.: Europa.

2. **L. archangélica** Wulf. in Jacq. Collect. I (1786) 214. — *L. Chironium* Scop., non L. — *Imperatoria Ostruthium* Baumg. et Auct. transs. non L. — **Exs.:** FRE nr. 977. — **Ic.:** Pl. 122, fig. 1, 1 a, b.

♃. Rizom gros, ramificat, gălbui bruniu, la partea superioară cu resturi fibroase. Tulpină robustă, erectă, înaltă de 60—300 cm, ramificată, fistuloasă, muchiată şi striată, adesea roşu pătată, ± lînos păroasă. Frunze bazale peţiolate, foarte mari, triunghiulare, de 3 (4) ori ternat penat sectate. Segmente de ultimul ordin ± ovate, lungi de 2—5 cm şi late de 1—3 cm, uneori 2—3-lobate sau incize, ascuţite sau acute, cu baza rotunjită, pe dos ± păroase, pe margini simplu sau aproape dublu serate, cu dinţi cartilaginos mucronaţi. Frunze tulpinale superioare mai puţin divizate, sesile pe vagine ventricoase şi foarte păroase, adesea pătate cu roşu. Umbele mari, cu 20—40 radii ± egal de lungi, pe partea interioară scurt aspru papiloase şi dispers lînoase. Umbelule cu flori numeroase, lung pedicelate. Involucru foliaceu, reflect, cu foliole numeroase, lanceolat liniare, vilos păroase, la vîrf adesea dinţate pînă la uşor incize. Involucele cu foliole numeroase, reflecte, îngust liniar lanceolate, pe margini membranoase şi vilos ciliate. Dinţii caliciului scurţi, triunghiular subulaţi. Petale conforme, lungi de cca 1 mm şi late de 2 mm,lat ovate, unguiculate, emarginate, cu vîrful îndoit spre interior. Fructe ± lat elipsoidale, uşor unghiulare, lungi de 8—10 mm şi late de 5—8 mm. Stilopodiu conic. Stile lungi de 2 mm, îndoite şi reflecte. Semifructe în secţiune transversală emisferice şi uşor turtite. Coastele principale filiforme, slab proeminente, dedesubt cu fascicule evidente. Coastele secundare laterale lat aripate, de lăţimea corpului fructului sau şi mai late (fig. 1 b), cele dorsale cu aripi ± mai înguste, dedesubt cu cîte un canal secretor evident. Endosperm de forma semifructului, ondulat în dreptul canalelor secretoare şi uşor concav pe faţa ventrală. — VII—IX.

S t a ţ i u n e a. Stîncării înierbate, margini de păduri, în regiunea montană şi subalpină.

R ă s p. î n ţ a r ă : *Mţii Rodnei:* Lopadna şi Rotunda. *Mţii Făgăraşului:* Smida şi Piscul Zîrnei. *Mţii Sibiului:* Iezerul Cibinului. *Mţii Retezatului:* Drăgşanu. *Mţii Mehedinţilor:* Domogled, Piatra Cloşanilor, Mt. Baiu, 950 m deasupra com. Costeşti (r. Baia de Aramă).

R ă s p. g e n.: Mţii Sudeţi, Carpaţi, Croaţia, Bosnia.

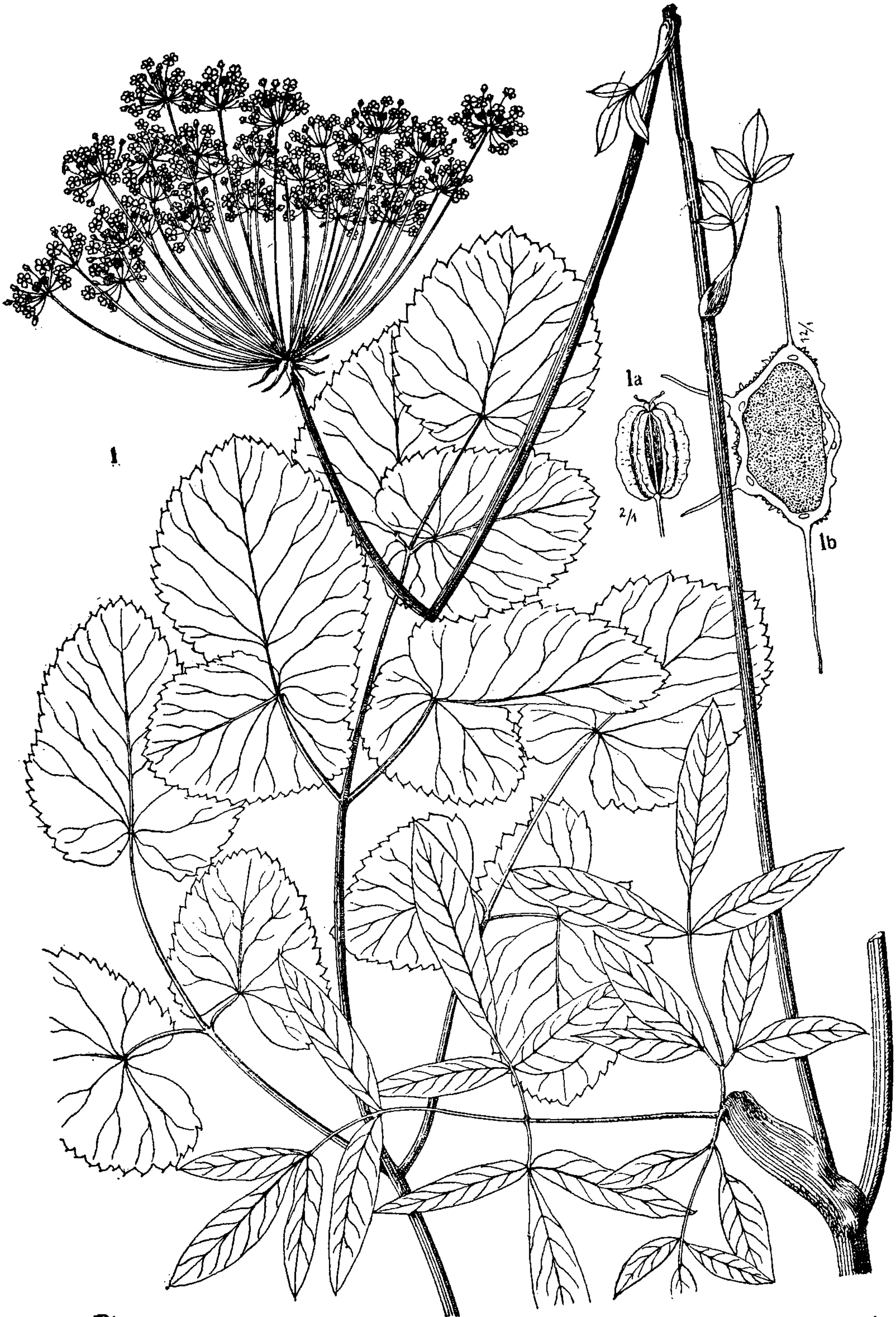
3. **L. prutenicum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 248; Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 287. — *L. selinoides* Cr. Stirp. III (1767) 182. — *L. hirsutum* Salz. Reise (1860) 323, non Lam. — **Ic.:** Pl. 72, fig. 1, 1 a—c.

⊙⊙ (♃, monocarpică). Rizom scurt, ramificat, bruniu, fără resturi fibroase la colet. Tulpină erectă, cilindrică, brăzdată, ramificată în partea superioară, în partea inferioară aspru setos păroasă cu peri de obicei lungi, patenţi sau reflecţi, în cea superioară scurt aspru păroasă sau glabră, uneori în întregime glabră. Frunze inferioare lung peţiolate, triunghiular ovate, 2—3-penat sectate. Segmente de ultimul ordin lungi de 1—2,5 cm şi late de 2—9 mm, lanceolate, îngust lanceolate sau eliptice, obtuze sau acute, pe faţă glabre, pe margini uşor răsucite şi mărunt ciliate, pe dos (ca şi peţiolul şi rachisul) aspru păroase, mai rar aproape glabre. Frunze superioare sesile pe vagine înguste, mai mici şi mai puţin divizate. Umbele mari sau mijlocii, cu 10—20 (30) radii inegale, cele mai lungi de 5—6 cm, pe partea interioară aspru scurt păroase. Umbelule cu flori numeroase, lung peţiolate. Involucru şi involucele evidente, cu foliole numeroase, de timpuriu reflecte, lanceolate, lat membranoase şi fin ciliate. Dinţii caliciului mici, triunghiular ovaţi. Petale albe sau gălbui, triunghiular obovate, late de 1,5—2 mm, la bază scurt unguiculate, la vîrf lat emarginate şi terminate cu un lobuşor îndoit spre interior. Fructe galbene brunii, lungi de (3,5) 4—5 mm şi late de 3—3,5 mm. Coaste principale foarte puţin reliefate, slab păroase. Coaste secundare aripate, subţiri, cele laterale mai lung aripate (fig. 1 c). Stilopodiu turtit conic, prevăzut cu 2 stile scurte, de lungimea stilopodiului. Endosperm plan pe faţa ventrală. — VII—VIII.

Staţiunea. Fîneţe umede, tufărişuri, păduri rărite, în regiunea de dealuri şi cea montană.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* Vişeu de Jos la Podinoace (r. Vişeu). *Reg. Cluj:* Rodna şi împrejurimi, Năsăud (r. Năsăud); Canciu (r. Dej); Cluj la Făget şi V. Morii; Aiton, Vîlcele, Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Borsec (r. Topliţa); Lăzarea lîngă Mureş, Joseni, Remetea, Izvoarele Mureşului, Tulgheş la Pietrele Roşii (r. Gheorghieni); între Vlăhiţa şi Pasul Tolvaioş din Mţii Harghita, Băile Homorod (r. Odorhei); Tuşnad pe Mt. Puciosu (r. Ciuc); Turda (r. Tg. Săcuesc); Zagon pe Mt. Mete (r. Sf. Gheorghe); Eremitu (r. Tg. Mureş). *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin, Codlea; Sighişoara; Mţii Perşani (r. Făgăraş); Cenade, Valea Lungă (r. Mediaş); Bradu, Şura Mare, Guşteriţa, Cisnădia, Pasul Turnu Roşu, Sadu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Deva; Zlatna (r. Alba); Baia de Criş (r. Brad): Gînţaga, între Covragiu şi Subcetate, V. Rîu Mare (r. Haţeg). *Reg. Oradea:* Mţii Codrului în fîneţele Brătcoaia, Nădălbeşti, Moneasa, Hălmăgel (r. Gurahonţ); Arăneag pe Dl. Highiş (r. Ineu). *Reg. Timişoara:* în Banat (Heuff.). *Reg. Ploeşti:* Bîsca Rozilei (r. Cislău); Slănic (r. Teleajen). *Reg. Bacău:* Mrea Caşin, Tg. Ocna (r. Tg. Ocna); Mt. Ceahlău pe Secu-Buhalniţei şi Chica Baiului (r. Ceahlău); Mţii Neamţului la Schitu Sihla (r. Tg. Neamţ).

Planşa 123. — 1. *Laserpitium latifolium* L., 1a. fruct mărit, 1b. semifruct în secţ. transv.


1
1a
2/1
12/1
1b
Di

Variabilitatea speciei

var. **hirtum** Wallr. Schedul. crit. I (1822) 118.— *L. prut. α. typicum* Beck. Fl. NÖ (1892) 658. — Tulpina cel puţin în partea inferioară păroasă. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget, Ciurila (r. Cluj); Aiton, Vîlcele, Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Mţii Harghita între Vlăhiţa şi Pasul Tolvaioş, Băile Homorod (r. Odorhei); Joseni între « Nyires » şi Borzontul Mare, Pîr. « Csorgo » lîngă Lăzarea (r. Gheorghieni); Păd. Bozed (r. Tg. Mureş).

var. **glabratum** Roch. ex Spreng. in R. et Sch. Syst. veg. VI (1820) 623; Roch. Pl. Banat. rar. (1828) 66, tab. 27, fig. 54. — *L. prut.* var. *glabrum* Wallr. l. c. 116. — Tulpina şi frunzele glabre. — *Reg. Cluj:* Năsăud, Ilva Mare (r. Năsăud). *Reg. Aut. M.:* Tuşnad pe Mt. Puciosu (r. Ciuc); Homorod în pădure (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Mt. Piatra Mare (r. Codlea. *Reg. Hunedoara:* Mţii Parîngului, Mţii Retezatului în V. Rîu de Mori (r. Haţeg). *Reg. Oradea:* Oradea în pădurile estice; Mţii Bihorului pe Bohodei (r. Beiuş). *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi.

var. **typicum** Posp. Fl. Oest. Küstenl. II (1898) 201, non Beck Fl. NÖ (1892) 658. — Laciniile de ultimul ordin lanceolate, abia mai late de 3 mm, de (3) 4—6 ori mai lungi decît late. — *Reg. Cluj:* Cluj spre Feleac.

var. **latisectum** (Thell.). — *L. Prut.* subvar. b. *latisectum* Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 1498. — Laciniile de ultimul ordin eliptice, late de (4) 5—9 mm şi de 2—2 1/2 (3) ori mai lungi decît late. — Rar împreună cu tipul.

Răsp. gen.: Spania, Europa centrală şi de SE.

4. **L. krapfii** Cr. Stirp. austr. III, ed. I (1767) 63—65 em. Thell. in « Le monde des plantes » (1925) 2. — *L. marginatum* W. et K. rar. Hung. II (1805) 210, tab. 192. — **Ic.:** Pl. 122, fig. 2, 2 a, b, pro var.

♃. Rizom cilindric, relativ subţire, brun, inelat, la colet cu resturi fibroase dese. Tulpină înaltă de 10—120 cm, erectă, glabră, pruinoasă, cilindrică, fin striată, ± ramificată în partea superioară sau simplă. Frunze (1) 2—3-ternat penat sectate, triunghiulare, cele inferioare peţiolate şi uneori mai lungi de 30 cm. Segmente de ultimul ordin late, ovate, lungi de 2—8 cm şi late de 1—4 cm, spre bază de obicei 2—3-lobate sau diferit incize, acute sau obtuze, la bază oblice, rotunjite sau cordate, pe margini serate, cu dinţii terminaţi în mucroni scurţi, pe faţă glabre pe dos suriu sau albăstrui verzi, evident nervate, glabre sau pe nervuri dispers şi rigid păroase. Frunze tulpinale mijlocii şi superioare sesile, cu vagine alungite şi ± cilindrice, mai puţin divizate, cu segmente ovat lanceolate sau lanceolate. Umbele de mărime mijlocie, la exemplarele mari cu 9—27 (35) radii, la cele mici cu 3—16 (23) radii subţiri, inegale, glabre sau pe partea interioară scurt aspru păroase; umbelele laterale de obicei mai mici, dar cu mai multe radii. Involucru lipsă sau cu (2) 6—8 foliole glabre, liniare, cu marginea membranoasă. Involucele cu foliole mai numeroase, ± filiforme, de obicei mai scurte decît pedicelii florali. Flori şi fructe lung pedicelate. Dinţii caliciului lanceolat subulaţi. Petale lungi de cca 1,5 mm, albe verzui, albe sau roze pînă la roşii, obovate, emarginate şi cu un lob îngust, atenuat ascuţit, îndoit spre interior. Fructe eliptice, uşor unghiulare, galbene brunii sau purpurii, lungi de 5—7 (8) mm.

Coaste principale plane sau slab proeminente. Coaste secundare aripate, cele laterale late cît lățimea corpului fructului sau puțin mai late. Stilopodiu conic alungit, continuat cu 2 stile scurte și reflecte. Endosperm pe fața ventrală ± plan. — VI—VII.

S t a ț i u n e a. Pajiști, stîncării, înierbate, margini de păduri, în etajul montan și subalpin.

R ă s p. î n ț a r ă : Frecventă în următoarele varietăți:

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **alpinum** (W. et K.) Rchb. f. Ic. Fl. germ. XXI (1867) 73, tab. 145. — *L. alpinum* W. et K. Pl. rar. Hung. III (1812) 281, tab. 253. — *Laserpitium trilobum* Cr. ap. Roch. Pl. Ban. rar. (1828) 64, tab. 27, fig. 53 et Auct. transs. — *Siler alpinum* Baumg. Enum. stirp. Transs. I (1816) 228. — *L. Krapfii* ssp. *marginatum* subvar. *alpinum* Thell. in Hegi l. c. 1484. — **Ic.:** Pl. 122, fig. 2. 2a, 2b; W. et K. l. c.; Pax Grundz. II (1908) 208, fig. 21, B,C,D; Hay. Pflzd. (1916) 360; Prodan Flora II (1939) 95, fig. 3. — Plantă scundă, înaltă de 10—40 (50) cm. Flori albe sau purpurii. Fructe lungi de 5—7 mm, de lungimea pedicelilor. — *Mții Oaș-Gutin*; *Mții Țibleșului*; *Mții Maramureșului:* Pop Ivan. *Mții Rodnei:* Pietrosu Mare la Turnu Roșu, Vf. Lopadna și Inău. *Mții Bărgăului:* Vf. Heniu. *Mții Călimani:* Vf. Voevodeasa și Pietrosu. *Mții Gurghiului:* Sasca. *Mții Harghita:* lîngă Zetea (r. Odorhei). *Mții Ciucului:* Mt. Puciosu. *Mții Bîrsei:* Postăvaru, Piatra Craiului. *Mții Bucegi:* Piatra Arsă, Jepii Mari, Jepii Mici. *Mții Făgărașului:* Trăznita, V. Bîlea, Arpașu, V. Zîrnei, Paltina, Suru, Picioru Burcului, Oticu. *Mții Parîngului*; *Mții Retezatului:* V. Lăpușnicu Mare, Fața Retezatului, Slăveiu, Tăul Negru, Lacul Zănoaga, Șesele, V. Pietrile. *Mții Bihorului:* Creasta Cucurbeta-Rotunda, Piatra Grăitoare deasupra Văii Someșului Cald, Bohodei, Vlădeasa pe Piatra Arsă și de aici pe toți munții pînă la Vf. Găina.

var. **marginátum** (W. et K.). — *L. marginatum* W. et K. l. c. II (1805) 210, tab. 192.— *L. Krapfii* Cr. l. c. s. str. — *Laser trilobum* Baumg. l. c. et Auct. transs., non Borkh. — *L. Krapfii* ssp. *marginatum* Thell. in Hegi l. c. — *L. alpinum* f. *retyezatense* Kárp. in BK XXXVII (1940) 27. — Plantă mai viguroasă, înaltă de 50—80 (120) cm, cu frunze și segmente mai mari, mai dur dințate. Flori de obicei albe; pediceli ± mai lungi decît fructele. — *Mții Țibleșului:* Țibleș. *Mții Rodnei:* Lopadna, Bătrîna, Obîrșia Rebrii. *Mții Călimani:* Vf. Pietrosu. *Mții Harghita*; *Mții Bucegi:* V. Ialomiței în Cheile Urșilor, V. Vînturișului, Jepii Mari. *Mții Bîrsei:* Postăvaru, Piatra Craiului la Plaiul Foii. *Mții Făgărașului:* Colții Brezei, Vf. Vîrtopu, Arpașu, Vînătoarea lui Buteanu, Suru, V. Orzăneanca, Viștea Mare, Capra Budei, Podu Giurgiului, Cheia Gegiu, Rîiosu, V. Bîlea. *Mții Parîngului*; *Mții Retezatului:* V. Pietrile, Lacul Zănoaga, Gura Zlata, Tăul Negru, Stînișoara, Poarta Bucurii, Paltina, Șesele, Baleia. *Mții Bihorului:* Izvoarele Someșului Cald (Cheile Rădesei), Piatra Grăitoare, Creasta Cucurbeta-Rotunda, Stîna de Vale, Vf. Muntișoru, Bohodei, Măgura și V. Daicului.

În literatură se dau ca subordonate la var. (resp. ssp.) *marginatum* următoarele forme citate și de la noi, care însă pe baza descrierilor le putem subordona și la var. *alpinum* (vezi Obs. de mai jos):

f. **scabrosum** Rchb. f. l. c. tab. 146. — Segmente pe dos aspru păroase.

f. **aruncus** Rchb. f. l. c. tab. 150. — *L. ambiguum* Schur. Sert. (1853) nr. 1236, 1237. — Segmente alungit ovate sau ovat lanceolate.

f. **bosniacum** (K. Maly). — *L. marg.* var. *Bosniacum* K. Maly in Verh. ZBG Wien LIV (1904) 235. — Segmentele frunzelor inferioare alungite, ascuțite, dur serate.

O b s. Cercul de afinitate, foarte critic, al speciei *L. krapfii* a fost interpretat în literatură în mod diferit şi nu este definitiv clarificat nici pînă astăzi. Exemplarele de *L. krapfii* recoltate din 28 staţiuni diferite din Carpaţi şi Apuseni au fost mai întîi cercetate comparativ în ce priveşte statura lor. Aceasta variază foarte mult, între 10—85 cm, din Retezat fiind menţionate chiar exemplare de 100 cm înălţime (vezi Borbasia I (1939) 132; BK X (1911) 129; BK XXXVII (1940) 27; Scripta Bot. I (1942) 48). În afară de aceasta, forma frunzelor, mărimea şi indumentul lor, precum şi numărul radiilor umbelei pot varia în toate combinaţiile la exemplarele cu înălţimi diferite. Astfel, segmentele frunzelor inferioare pot fi sesile sau ± peţiolulate, mari sau mici (după statura tulpinii), pe dos glabre sau pe nervuri ± păroase, obtuze sau acute, ovat rotunde pînă la ovat lanceolate, cu dinţi mărunţi sau mai mari. Apoi numărul radiilor umbelei la exemplarele înalte este de 9—27 (35), iar la cele scunde de 8—16 (23). Umbela principală deşi mai mare, are însă mult mai puţine radii decît umbelele laterale (cifrele aşezate mai sus în paranteză se referă la umbelele laterale). Florile la toate formele sînt de obicei albe, însă la plantele mai scunde întîlnim şi flori roşii sau roze. Lungimea fructelor în general variază între 5—7 (8) mm. Pedicelii fructelor exemplarelor scunde sînt ± de aceeaşi lungime cu fructul, însă la exemplarele înalte au lungimi diferite, putînd fi ± de lungimea fructelor sau de 2 ori mai lungi decît acestea. (5 : 11 mm).

Aşadar, nu se poate găsi nici un caracter morfologic constant pe baza căruia să se deosebească cel puţin două forme sigure. Pentru clasificarea formelor nu ne putem baza decît pe înălţimea tulpinii, iar în cazul exemplarelor scunde pe raportul de lungime dintre fructe şi pediceli. De menţionat însă că şi înălţimea plantei variază în aceeaşi staţiune. Astfel, de exemplu, din Mţii Bihorului, pe coama Vf. Curcubeta-Rotunda s-au recoltat exemplare de 80 cm şi de 10 cm înălţime situate aproape unele de altele, iar pe Mt. Ţibleş s-au găsit alături exemplare de 72 cm şi de 16 cm înălţime.

Acad. E. I. Nyárády

R ă s p. g e n.: (specia s. lato): Alpi, Mţii Iugoslaviei, Albania, Bulgaria, R.P. Romînă.

Genul 364. **LASER** *) Borkh.

Fl. Catzenel. (1795) 246 — *Laserpitium* L. Sp. pl. ed. I (1753) 248, p. p. — *Siler* Cr. Stirp. austr. ed. I (1767) 60, p. p.

Fructe alungit elipsoidale, turtite dorsiventral. Carpofor la maturitate desfăcut pînă la bază. Semifructe cu cîte 9 coaste: 5 principale şi 4 secundare. Canale secretoare cîte 1, mare, în dreptul coastelor secundare (pe care le umple aproape în întregime) şi 2—4 pe faţa ventrală. Endosperm reniform, ondulat în dreptul canalelor secretoare. Frunze de 2—3 ori ternat sectate, cu segmente late. Petale albe sau roşietice.

Genul cuprinde 3 specii răspîndite în Eurasia.

L. trilobum (L.) Borkh. Fl. Catzenel. l.c. non Baumg. (1816); Fl. U.R.S.S. XVII (1951) 167. — *Laserpitium trilobum* L. Sp. pl. l.c. — *Siler trilobum* Cr. Stirp. austr. ed. I, III (1767) 62. — **Exs.:** FRE nr. 984. — **Ic.:** Pl. 114, fig. 2, 2 a—d.

---

*) De la latinescul laser, denumire antică pentru o plantă cu suc numită *Silphium* (*Ferula silphium*).

♃. Plantă în întregime glabră. Rizom gros de circa 1 cm, cilindric, inelat, negricios, la colet cu resturi fibroase lungi. Tulpină erectă de 60—120 cm, cilindrică, fin striată, pruinoasă și ramificată. Frunze de 2—3 ori ternat sectate, pe dos pruinoase și evident nervate, cele bazale lung pețiolate, mari, pînă la 48 cm lungime. Segmente de ordinul I lung pețiolate, cele de ultimul ordin scurt pețiolate pînă la sesile, aproape rotunde, obtuze, de 4—11 cm lungime, inegal crenate, cu dinți rotunjiți; segmentul terminal la bază de obicei cordat, trilobat, uneori încă odată slab lobat; segmentele laterale întregi sau adesea lobate. Frunzele tulpinale superioare aproape sesile, descrescente. Vagina bine dezvoltată, semicilindrică, ușor umflată. Umbele mari, în deosebi cea terminală pînă la 25 cm în diametru, cu 15—20 radii inegale, arcuite în sus. Involucru lipsă sau cu 1—2 foliole. Involucele de asemenea lipsă sau cu foliole puține, caduce. Umbelule cu flori numeroase, cu pediceli lungi și subțiri. Caliciu cu dinți evidenți, ovat triunghiulari. Petale albe, lungi de cca 1,5 mm, cu vîrf ascuțit și de obicei cu un lobușor îndoit spre interior. Stile subțiri, reflecte, mai lungi decît stilopodiul conic. Fructe alungit elipsoidale, lungi de 6—8 (12) mm și late de 3 mm. Semifructe în secțiune transversală semieliptice, cu 5 coaste principale și 4 laterale mai puțin proeminente, în dreptul coastelor principale cu fascicule conducătoare. Canale secretoare cîte 1, foarte mare, triunghiular, sub coastele secundare și 2—4, eliptice, pe fața ventrală. Endosperm reniform, cu cristale de oxalat de calciu. — V—VII.

S t a ț i u n e a. Tufărișuri, margini de păduri, din regiunea de cîmpie pînă în cea montană inferioară.

R ă s p. î n ț a r ă : *Reg. Aut. M.:* Reghin, Sînpaul (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Valea Lungă (r. Mediaș); Sighișoara; Mții Făgărașului. *Reg. Oradea:* Arăneag pe Dl. Highiș (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* V. Cladova (r. Lipova); Timișoara în Păd. Casa Verde; Băile Herculane pe Mt. Domogled (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin). *Reg. Ploești:* Greceanca (r. Mizil); Mrea Ciolanu (r. Cislău); Plaiul Sărăţii lîngă Sărățeanca (r. Buzău). *Reg. Constanța:* Filimon Sîrbu pe Dl. Consul, Mrea Cocoș, Niculițel (r. Tulcea); Păd. Babadag (r. Istria). *Reg. Galați:* Greci, Cerna, Nifon. *Reg. Iași:* Coada Stîncii, Șorogari, Popricani (r. Iași).

R ă s p. g e n.: Europa, Asia de SV.

ADDENDA

DIAGNOSES PLANTARUM NOVARUM IN TOMO V FLORAE R.P.R. COMMEMORATRUM

ALTHAEA L.

A. hirsuta L. f. **typica** Morariu, f. nova.
Caulibus erectis vel e basi adscendentibus.
Communis.

A. rosea (L.) Cav. var. **typica** Morariu, var. nova.
Lobi foliorum pauce profundi; folia crenata, nec lobata.
Crescit in forma *meonantha* (Link) ad Ghimpaţi e regione Bucureşti. (r. Drăgăneşti-Vlaşca).

MALVA L.

M. pusilla Sm. f. **glabrescens** Morariu, f. nova.
Caulibus et foliis glabris vel glabrescentibus. Fructibus ± glabris. Ad dorsum petioli, versus apicem cauli et ad margines petalorum et stipularum pilibus raris et vulgo simplicibus obtectis.
In locis fertilibus et humidiusculis, nonnunquam forma magis autumnalis.
Reg. Aut. M.: Tg. Mureş. *Reg. Oradea:* Oradea ad balnea 1 Mai. *Reg. Bucureşti:* Ciulniţa (r. Slobozia).

f. pubescens Morariu, f. nova.
Tota planta pilibus simplicibus et fasciculatis obtecta. Inter verrucositates fructuum pilibus simplicibus, fasciculatis vel striatis. Potius forma aestivalis vel locorum magis aridis.
Reg. Stalin: Guşteriţa (r. Sibiu). *Reg. Iaşi:* Cucuteni (r. Tg. Frumos). *Reg. Suceava:* Cîmpulung Moldovenesc, in lapidosis ad terrasamentum viae ferreae.

TILIA L.

T. tomentosa Mnch. f. **lobulata** Beldie, f. nova.

Marginibus foliorum paucis dentibus magnis, fere lobulatis.

Reg. Timişoara: ad montem Domogled supra Thermas Herculis.

LINUM L.

L. austriacum L. f. **pseudaustriacum** Nyár. Kv. fl. (1941—44) 342, cum diagn. hung., f. nova.

Maxima pars pedunculorum erecta, sed seu in parte inferiore, seu superiore cum 1—2 pedunculis recurvatis.

Reg. Cluj: circa oppidum Cluj.

HAPLOPHYLLUM A. Juss.

H. suaveolens (DC.) G. Don f. **valdehirsutum** Nyár. in herb. ap. Răvăruţ in Fl. R.P.R. VI, f. nova.

Tota planta dense hirsuta.

Reg. Constanţa: Mangalia (r. Negru Vodă); Jurilovca (r. Istria).

ACER L.

A. campestre L. var. **lobatum** (Pax) Beldie f. **richteri** Beldie, f. nova.

Folia subtus ubique pubescentia.

Reg. Cluj: Cluj in silva Hoia.

f. **saxatile** Beldie, f. nova.

Folia parva, usque ad 4,5 cm longa, coriacea, subtus dense pubescentia.

Reg. Constanţa: Babadag, Camena (r. Istria).

f. **isotomum** Beldie, f. nova. — **Ic.:** Pl. 40, fig. 2.

Folia paulo lobata, sinibus vix profundis et large apertis, subtus pubescentia. Tres lobi superiores fere aequilongi, medius parce apices loborum lateralium superans. Lobi vulgo pauce lobulati vel solum sinuati.

Reg. Timişoara: in montibus Domogled (r. Orşova).

var. **austriacum** (Tratt.) DC. f. **borzae** Beldie, f. nova. — **Exs.:** FRE nr. 1084 sub var. *austriaca.*

Folia magna, alae — una cum nuculis — 4,5—5,5 cm longae.

Hab. in silva Făget prope oppidum Cluj.

f. **pseudoaustriacum** Beldie, f. nova.

Foliis subtus glabris vel glabrescentibus.

Reg. Craiova: Peşteana-Jiu (r. Tg. Jiu). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti in silva Andronache.

f. **dobrogense** Beldie, f. nov. — **Ic.:** Pl. 40, fig. 10.

Folia subtus dense pubescentia. Fructus nuculis glabris.

Reg. Galați: Luncavița (r. Măcin). *Reg. Constanța:* Babadag (r. Istria).

var. **oxytomum** Borb. f. **nyárádyanum** Beldie, f. nova. — **Ic.:** Pl. 40, fig. 3.

Folia parva, usque ad 5 cm longa. Alae fructuum — una cum nuculis — usque ad 2,5 cm longae.

Reg. Cluj: Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Constanța:* in Dobrogea meridionali.

f. **euoxytomum** Beldie, f. nova.

Foliis subtus pubescentibus. Lobi integri; lobi basali magni. Fructus nuculis hirsutis.

Reg. Cluj: Cluj, Căpușu Mic, Macău (r. Cluj). *Reg. Hunedoara:* Deva in monte Cetate. *Reg. Oradea:* in montibus Codru (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Berzasca (r. Moldova Nouă); Svinița, Orșova (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova ad Portas Ferreas et in valle Bahna (r. T. Severin); Radovanu (r. Segarcea); Reșca (r. Caracal).

f. **transsilvanicum** Beldie, f. nova.

Foliis subtus glabris vel glabrescentibus. Lobi basali magni.

Reg. Stalin: Sibiu in loco Dumbrava dicto. *Reg. Craiova:* Polovraci (r. Novaci).

f. **gracile** Beldie, f. nova. — **Ic.:** Pl. 40, fig. 5.

Folia parva, usque ad 5 cm longa, inter lobos cum sinibus angustis. Alae fructum — una cum nuculis — breves, usque ad 2,5 cm longae.

Reg. Craiova: Reșca (r. Caracal).

f. **dissectum** Beldie, f. nova.

Folia usque ad 2/3—3/4 partem laminae profunde incisa, sinibus angustis, lobus medius ad apicem dilatatus, subtus glaber.

Reg. Cluj: Cluj in silva Hoia.

f. **elegans** Beldie, f. nova.

Foliis subtus glabris vel glabrescentibus; lobis superioribus lobulatis.

Reg. Ploești: Jugureni (r. Buzău). *Reg. București:* Ciolpani (r. Snagov).

f. **pseudoxytomum** Beldie, f. nova. — **Ic.:** Pl. 40, fig. 6.

Folia subtus pubescentia, lobi superioribus lobulatis.

Reg. Timișoara: in valle Cerna (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Reșca (r. Caracal). *Reg. Galați:* Luncavița (r. Măcin).

EVONYMUS L.

E. nana M. B. f. **adscendens** Țopa, f. nova.

Repens vel adscendens, 25—100 cm alta, vulgo quotannis semel florens

Hab. in silvis et locis saxosis, una cum specie.

f. **erecta** Ţopa, f. nova.

Erecta, 1—2 m alta, quotannis bis florens et fructificans.

Hab. in vallibus, una cum specie.

E. europaea L. f. **angustata** Ţopa, Soran et Nyár., f. nova.

Folia elongato vel elliptico lanceolata, 6—12 cm longa et 1—4,5 cm lata.

Hab. in pratis « Fînaţe » dictis prope oppidum Cluj et in reg. Piteşti ad montem Piatra.

E. radicans Sieb. var. **repens** Ţopa, var. nova.

Arbuscula parva, repens.

Culta in forma *viridis* (Rgl.) Ţopa in hortis et arbustibus.

var. **vegeta** Rehd. f. **robusta** Ţopa, f. nova.

A var. *vegeta* typica per ramos steriles usque ad 8 m altos, radicibus adventivis praeditis differt. Foliis viridibus et variegato versicoloribus; rami fertiles 1,5 m longi, vulgo radicibus destitutis. Foliis 2,5—9,5 cm longis et 2—4 cm latis, lato ellipticis vel fere orbiculatis, acutis vel ± obtusis, crenato-serratis, crassiusculis. Floret VIII, fructificat XI.

Culta in horto publico bucureştiensi « Cişmigiu » dicto.

RHAMNUS L.

R. cathartica L. f. **dahuricaeformis** I. Pop et Hodişan ap. Beldie, f. nova.

Foliis ovatis vel ellipticis, acutis, saepe basi rotundata, raro cuneata, margine inaequaliter et grosse serrato crenulata, supra glabrescentibus, solum nervi vix pubescentes, subtus glabris, ad angulos nervorum barbulatis, 6—17 cm longis et 3—7 cm latis. Petiolus 1,6—4 cm longus, glaber, praeter partem canaliculatam petioli.

Reg. Hunedoara: in rupestribus calcareis meridionalibus, ad marginem silvae angustiae Ardeu, loco Pleşa dicto (r. Orăştie).

R. tinctoria W. et K. f. **rotundifolia** Beldie, f. nova.

Foliis lato ellipticis, usque subrotundis, ad apicem rotundatis.

Reg. Timişoara: Drencova supra fodinas Cozla (r. Moldova Nouă).

f. **brachyclados** Beldie, f. nova.

Arbuscula pumila, dense ramosa. Caulibus saepe procumbentibus, nodosis. Turionibus multis, brevibus et ramis brevibus (brachyblastis). Foliis et petiolis saepe glabrescentibus.

In locis saxosis e *Regione Timişoara:* Socolari ad Cetatea Beiului (r. Oraviţa).

f. **tiliifolia** Beldie, f. nova.

Foliis lato ovatis, usque ovato subrotundis, ad apicem ± abrupte et obtuso acuminatis, basi rotundatis, truncatis vel paulo cordatis, 2,5—4 cm longis.

Reg. Stalin: Rîşnov in monte Cetate (r. Codlea).

VITIS L.

V. silvestris Gmel. var. **typica** I. Grinţ., var. nova.— **Exs.**: FRE nr. 975 a, b, c. sub *silvestre*.

Folia subtus cinereo tomentosa, ad nervos principales pilibus scabris. Foliis crassis.

Reg. Timişoara: Cazane ad Danubium. *Reg. Cluj:* Cheia Turzii prope oppidum Turda.

var. **glabrescens** I. Grinţ. var. nova. — **Exs.**: FRE nr. 975 d.

Folia subtus glabrescentia vel glabra, ad nervos principales pilibus parvis. Foliis tenuibus.

Hab. in oppido Timişoara penes rivum Bega.

ERYNGIUM L.

E. planum L. f. **viridis** Prod. Fl. II (1939) 1247 cum diagn. rom. ex I. Grinţ., f. nova.

Capitulis viridibus.

Reg. Cluj: Sîngeorz-Băi (r. Năsăud).

CHAEROPHYLLUM L.

Ch. aromaticum L. f. **tomentellum** Todor, f. nova.

Foliis subtus cano-pubescentibus, ± tomentosis.

Reg. Aut. M. : Izvoru Mureşului (r. Gheorghieni); montibus Harghita ad balneas Homorod, Căpîlniţa (r. Odorhei). *Reg. Ploeşti:* montibus Bucegi in valle Peleş et valle Baba; Cheia ad vallem Teleajen. *Reg. Bacău:* inter pagos Bîrjoveni et Lipoveni.

TORILIS Adans.

T. arvensis (Huds.) Link f. **glabricaulis** Todor, f. nova.

Caulis usque ad tertiam partem superius glaber.

Reg. Bucureşti: Bucureşti ad Băneasa, in fruticetis.

DAUCUS L.

D. carota f. **versicoloriformis** Todor, f. nova.

Margo umbellarum cum nonnulis petalis purpureis, ceteris flavis.

Reg. Constanţa: Medgidia.

42 — c. 507

TRINIA Hoffm.

T. glauca (L.) Dum. f. **macroearpa** Todor f. nova.

Fructus lato ellipticus, cca 4,5 mm longus.

Reg. Ploeşti: montibus Bucegi in valle Priponu.

SIUM L.

S. erectum Huds. f. **macrophyllum** Todor, f. nova.

Planta robusta, foliolis foliorum inferiorum lato ovatis, usque ad 7 cm longis et 5 cm latis, basin versus primum trifoliatis. Margine foliorum grosse et inaequaliter dentato. Foliolis involucri et involucelli magnis.

Reg. Timişoara: Timişoara in valle Behelei ad locum Casa Verde dictum.

LIBANOTIS L.

L. montana Cr. f. **albicans** Todor, f. nova.

Folia saturate glauca, ± candida, nonnunquam etiam caules.

Reg. Hunedoara: ad angustias Surduc, in saxosis propre Petroşeni. *Reg. Timişoara:* Mte Domogled prope Thermas Herculis (r. Orşova).

FOENICULUM Mill.

F. vulgare Mill. f. **pateri** (Prod.) Borza Consp. II (1949) 202, f. nova. — *F. officinale* ssp. *Pateri* Prod. Fl. ed. I, vol. II (1923) 124, cum diagn. rom.

A planta typica foliis minoribus, cum circumferentia reducta, laciniis brevioribus et latioribus et per umbella breviora differt.

Culta in statione experimentali plantarum officinarum Instituti Agronomici Cluj.

LIGUSTICUM L.

L. mutellina (L.) Cr. var. **stoloniferum** Todor, var. nova.

Planta parva, cca 15 cm alta, stolonibus longis, e collo ortis.

Reg. Ploeşti: in montibus Bucegi ad vallem Jepi.

ANGELICA L.

A. silvestris L. var. **elatior** Wahlbg. f. **purpurea** Todor, f. nova.

Petala roseo-purpurea.

Reg. Ploeşti: Mtibus Bucegi in valle Seaca montium Caraiman (r. Cîmpina).

A. archangelica L. f. **grandifolia** Todor, f. nova.

Folia terminalia magna, usque ad 15 cm longa et 6 cm lata, inaequaliter rosse dentata, partim incisa.

Reg. Hunedoara: in montibus Retezat ad vallem Pietrile, alt. 1800 m.s.m.

× **A. mixta** Nyár. ap. Todor in manuscr., species hybrida nova = *archangelica* × *silvestris*. — **Exs.:** FRE nr. 1302 p.p.

Forma intermedia inter parentes. Planta sat alta, sed caulibus et ramis crassis, umbellis magnis, densis, ± globosis; vagina foliorum manifeste tumidiora, characteres quae *A. silvestrem* admonentes.

Reg. Hunedoara: Mtibus Retezat ad Gura Apei, alt. 990 m.s.m., et circa lacum Tăul Negru, alt. 1900 m.

N o t a. Haec planta hybrida etiam in montibus Tatrae Magnae propre lacum « Poppersee » crescit.

PEUCEDANUM L.

P. longifolium W. et K. f. **officinaliformis** Todor, f. nova.

Foliola 4-ternata. Foliola terminalia cca 1,5 mm lata, longissima, vero 5 cm longa. Fructus pedicellis ± aequilongi.

Reg. Timişoara: Ciclova Romînă, ad saxa calcarea (r. Oraviţa).

P. austriacum (Jacq.) Koch var. **montanum** (Schleich.) Borb. f. **purpureum** Todor et Beldie, f. nova.

Petala purpurea vel rosea.

Reg. Ploeşti: in vallibus Seaca Jepilor montium Bucegi.

P. arenarium W. et K. f. **latisectum** Todor, f. nova.

Foliola cca 4 mm lata.

Reg. Constanţa: inter pagos Istria et Caucagia, in collibus aridis (r. Istria).

PASTINACA L.

P. graveolens M. B. f. **dobrogensis** Todor et Dinulescu, f. nova.

Foliis bipinnato-sectatis. Planta robusta, breviter lanuginoso-pilosa. Fructibus obovoidalibus.

Reg. Constanţa: inter pagos Babadag et Enisala (r. Istria).

f. **typica** Nyár. et Todor, f. nova. — **Ic.:** Pl. 116, fig. 2, 2a, b, 3, 3a, b.

Margo albicans fructus cca 1 mm lata, circumcirca uniformis.

Reg. Bucureşti: in silvas Ghimpaţi (r. Drăgăneşti-Vlaşca). *Reg. Constanţa:* Ţăndărei in loco dicto Cotu lui Epure (r. Feteşti). *Reg. Galaţi:* in monte Pricopanu inter pagos Greci et Măcin. *Reg. Iaşi:* Mîrzeşti, Valea lui David (r. Iaşi).

f. **obovata** Nyár. et Todor, f. nova. — **Ic.**: Pl. 116, fig. 1, 1a, b.

Margo albicans fructus usque ad 1 mm lata, in parte superiore latior.

Reg. Galați: in collibus propre pagos Măcin ad Jijilam. — *Reg. Constanța:* in monte Alah-Bair prope pagum Băltăgești (r. Hîrșova).

HERACLEUM L.

H. carpaticum Porc. f. **typicum** Nyár. et Todor, f. nova.— **Ic.**: Pl. 118, fig. 4.

Foliis brevibus et acute lobatis.

Montibus rodnensibus ad cacumina Cișa, Corongiș, Ineu, Pietrosu Mare.

H. sphondylium L. ssp. **eusphondylium** Briq. var. **branca-ursina** (Cr.) Thell. f. **setulosissimum** Todor et Ciocîrlan, f. nova.

Caulibus et foliis valide setulosis.

Reg. Bacău: in pratis ad Grumăzești (r. Tg. Neamț).

× **H. rodnense** Nyár. et Todor, species hybrida nova = *carpaticum* × *sphondylium*. — **Ic.**: Pl. 120, fig. 1, 1a.

Planta habitu mediocre. Folia basalia ± rotundata, integra, ± digitata 3—5-lobata (fig. 1 a). Folia caulinaria inferiora rotundata, ± 3—5-pinnato lobata, folia media et superiora trisectata. A *Heracleo carpatico* Porc. rotunditatem foliorum et limbi sectationem debiliorem habet. *Heracleo sphondylio* similis, sectatione ± profundo et saepe lobis ± distantibus.

Reg. Cluj: montibus rodnensibus in pascuis subalpinis montium Crăciunel, 1400—1600 m.s.m.

INDEX ALFABETIC

al ordinelor, familiilor, genurilor şi speciilor, cu sinonimiile lor

CONȚINUTUL ȘI COLABORATORII VOLUMULUI VI

ADĂUGIRI ȘI ÎNDREPTĂRI

LA VOL. III FLORA R.P.R.

La pag. 307, la finele genului *Arabis* se va adăuga:

Genul 365. AUBRIÉTIA *) Adans.

Fam. II (1763) 420.

Plante lax cespitoase. Sepale erecte, cele laterale saciform dilatate la bază. Glande laterale cîte 2, mari, cele din afară adesea unite două cîte două, cele mijlocii lipsesc. Stamine adesea aripate. Silicvă sau siliculă liniară sau elipsoidală, cu valve fără nervuri sau uninervate. Semințe plane, nearipate; embrion pleuroriz.

Genul cuprinde, cca 12 specii răspîndite în regiunea mediteraneană.

1596. **A. croática** Sch., N. et Ky. Anal. bot. (1854) 47. — **Ic.**: fig. 1 de mai jos.

♃. Tulpină culcată, repentă, filiformă, bogat ramificată, cu ramuri alungite, stelat păroase, terminate în rozete. Frunzele de sub rozete mai mici, se usucă de timpuriu, cele ale rozetelor sau ale tulpinilor floriféré obovat eliptice, oblanceolat eliptice sau romboidale, cuneate, atenuate la bază, obtuze, cu 1 sau 2 dinți pe fiecare margine, dispers stelat păroase pe ambele fețe. Inflorescență pauciflqră, puțin ieșită din rozetă, cu 1—3 flori violete, lungi de 12—15 mm. Siliculă lungă de 5—10 mm, stelat păroasă, cu stil lung cît jumătatea siliculei, în tinerețe de lungimea acesteia. — VII—VIII.

S t a ț i u n e a. Pe pietrișuri și grohotișuri calcaroase în regiunea alpină.

R ă s p. î n ț a r ă : *Reg. Hunedoara:* Mții Parîngului în partea de E a Coastei lui Rusu, sub pereți de calcar, alt. 2000—2300 m.

O b s.: Este un gen și o specie nouă, atît pentru R. P. Romînă cît și pentru întregul lanț al Carpaților. Planta a fost descoperită de T. Pocs și T. Simon la 3 august 1956, apoi publicată în Acta Bot. Acad. St. Hung. III (1957) 31—36.

R ă s p. g e n.: Balcanii de V și Alpii de SE.

---

*) După numele lui Claude Aubriet (născ. la Châlons-sur-Marne, decedat în 1743 la Paris), pictor de flori și animale, însoțitor al lui Tournefort în Levant.

LA VOL. V FLORA R.P.R.

La pag. 260 (Determinarea speciilor de *Astragalus*), la poziția 32 a, după prima frază se va adăuga: Perii internodiilor culcați, numai cîțiva cu capătul reclinat, iar la poziția 32 b, după prima frază se va adăuga: Toți perii internodiilor alipiți.



Fig. 1. — *Aubrietia croatica* Sch., N. et Ky.

La pag. 294, rîndul 11, la var. *vulgaris*, după **Ic.**: Pl. 50, fig. 1, 1a, se va adăuga: Inflorescența capitul ovat sau cilindric ovat, prelungit după înflorire, cu 10—20 flori. Tulpină mai viguroasă.

La pag. 294, între rîndurile 17 și 18 se va adăuga:

2 a Flori mari, lungi de 24—26 mm; vexil lung de 16—18 mm.

Dat la cules 22.04.1958. Bun de tipar 09.08.1958. Tiraj 3200. Hîrtie velină 80 g. m.². Format 16/70×100. Coli editoriale 45,6. Coli de tipar 42½ A 06051 /1958. Indicele de clasificare pentru biblioteci mari: 581.9 (498) (021) = 59. Indicele de clasificare pentru biblioteci mici: 581.9 (R).

Tiparul executat sub com. nr. 507 la Intrep. Poligr. nr. 4. Calea Şerban Vodă nr. 133—135. Bucureşti — R. P. R.